Bavar.
1323
c(1842.

Bavar. 1323 c/
1842

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

<36631592650018

<36631592650018

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Pfälzische

JAHRESSCHRIFT

und

Kalender

für

1842.

Herausgegeben unter Mitwirkung Mehrer

von

Dr. C. Meuth und Dr. E. Herberger.

SPEYER,

Verlag von F. Neidhard's Buchhandlung.

33 B4

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

Vorwort.

Lange genug waren die eigentlichen Volkskalender fast nichts weiter als Sammlungen von Anekdoten und wundersam lautenden Geschichten, und erst in der neuesten Zeit fing man endlich an, diesen Zweig der Volksliteratur in seiner ganzen Wichtigkeit zu erkennen, und dem gewöhnlichen Kalenderpublikum auch Stoff zur Belehrung und noch manches Andere mitzutheilen, was dauerndern Werth hat für Kopf und Herz als ein leeres Anekdotengekräme. Auch ist es jetzt wol an der Zeit, jenen tiefausgetretenen Pfad sogenannter populärer Unterhaltung zu verlassen, und einen, wenn auch minder bequemern, doch für den Einzelnen und das Ganze weitaus lohnendern einzuschlagen. Haben doch die Gebildeteren ihre Morgen- und Abendblätter, ihre mancherlei Monats- und Vierteljahrsschriften — Blätter, die aber dem, einer gediegenern Belehrung und Unterhaltung nicht minder würdigen Bürger und Landmanne, sowol der zu ihrer Lectüre erforderlichen Zeit, als des Preißes wegen, (der auch für die, übrigens zur Volksbelehrung nicht ungeeigneten Pfennig- und Hellermagazine noch allzuhoch ist), nicht wol zugängig sind. So geben wir ihm also mit seinem Kalender zugleich eine Schrift, in der er alljährlich etwas findet, was ihm ebensowol zur Unterhaltung als auch zur wahren Belehrung diene.

Aus solcherlei Betrachtungen entstund der Plan zu vorliegender Jahresschrift, deren nächster Zweck ist, mit dem gewöhnlichen, jedoch von allem Unnützen und Veralteten gereinigten Kalender, in einer Reihe alljährlich erscheinender, durchaus populär bearbeiteter Abhandlungen, dem nicht sowol ungebildeten als ungelehrten Theile des Bürger- und Bauernstandes, Gelegenheit zur Erwerbung von Kenntnissen zu geben, die ihm sonst auf andern Wegen zu erlangen nicht wol vergönnt ist. Auch soll durch dergleichen Abhandlungen, indem sie die Hauptergebnisse wissenschaftlicher Forschungen, wiewol ohne die Geheimnisse ihrer Begründung, die nur dem Eingeweihten klar werden kann, in einfach verständlicher Weise mittheilen, die achtbare Volksklasse, die wir im Sinne haben, zugleich mit dem Werthe einer allge-

Digitized by Google

meinen und höheren Geistesbildung bekannt, und für eine solche wo möglich geneigt und empfänglich zu machen gesucht werden.

Demzufolge wird der nach und nach zu bearbeitende Stoff aus den wichtigsten Zweigen des menschlichen Wissens — Religion und Politik ausgenommen, welche der auf ihren Gebieten jetzt herrschenden Parteiungen wegen, eine gänzlich unbefangene Bearbeitung zur Zeit nicht wol zulassen — entnommen werden, und soll daher einerseits allgemeine Welt- oder Geschichts- und Völkerkunde, so wie Rechts- und Gesetzeskunde, anderseits Erziehungs- und Naturkunde, sammt dem reichen Gebiete der Gewerbskunde und der industriellen Fortschritte überhaupt, als der Grundlage des materiellen Wohls der Völker, das Feld begränzen, auf dem wir unsere Jahresernte zu halten gesonnen sind.

Wenn wir somit dasselbe weit genug ausgesteckt haben, so ist darum nicht gesagt, daß all' diese Wissenskreise von uns durchaus umfassend oder gar erschöpfend behandelt werden sollen, was gleich schwer wie unmöglich wäre, vielmehr soll aus derselben nur das Anziehendste, geistig Anregendste, ganz besonders aber das in nächster Beziehung zum Leben Stehende, ausgewählt, und möglichst klar und ohne allen gelehrten Prunk, dem einfachen Sinne als gesunde Geistesnahrung dargeboten werden.

In wie weit es uns gelungen ist, diesem Ziele uns zu nähern, möge aus den nachstehenden Proben, die jedoch nur als Fundamentsteine zum künftigen Baue gelten sollen, entnommen werden. Hoffentlich wird man daran zum wenigsten das Streben erkennen, das sonst nur dem eigentlich Gelehrten offenstehende Gebiet strenger Wissenschaft, auch dem Nichtgelehrten zugänglicher, und ihre Früchte zugleich etwas genießbarer zu machen als sie es sonst dem daran nicht gewöhnten zu sein pflegen.

Indem wir diese vorwortliche Auseinandersetzung unserm Publikum und einer unbefangenen Kritik zur Verständigung mittheilen zu müssen glaubten, fühlen wir uns noch schließlich gedrungen, unsern geehrten Mitarbeitern, als welche wir mit einigem Stolze nur Pfälzer zu nennen haben, für die Bereitwilligkeit zu danken, mit der sie sich uns zur Ausführung unseres Planes angeschlossen haben. Mit ihnen vereint und auch ferner von ihnen und einigen Gleichgesinnten unterstützt, wird uns dessen weitere Entwickelung um vieles erleichtert, ja allein nur möglich werden.

Die Herausgeber.

Digitized by Google

Practica auf das Jahr 1842.

Das Jahr 1842 entspricht den Jahren 6555 der Julianischen Periode und dem 7350—7351 der Byzantischen Aere, 2618 der Olympiaden und 1257 der Türken.

Kirchenrechnung.

Goldene Zahl 19. Epakte XVIII. Sonnenzirkel 3. Römer Zinszahl 15. Sonntagsbuchstabe B.

Bewegliche Feste.

Septuagesima den 23. Januar. Aschermittwoch den 9. Februar. Ostersonntag den 27. März. Kreuzwoche den 1. Mai. Himmelfahrt den 5. Mai. Pfingstfest den 15. Mai. Dreifaltigkeitsfest den 22. Mai. Fronleichnamsfest den 26. Mai. 1ter Adventsonntag den 27 November.

Die 4 Quatember.

I. Den 16., 18. und 19. Februar. II. Den 18., 20. und 21. Mai.
III. „ 21., 23. und 24. Septemb. IV. „ 14., 16. und 17. Dezemb.

Anfang der 4 Jahreszeiten.

Anfang des Frühlings den 21. März um 12 U. 39 M. fr.
„ „ Sommers „ 21. Juni „ 9 U. 47 M. Ab.
„ „ Herbstes „ 23. Sept. „ 11 U. 51 M. „
„ „ Winters „ 21. Dez. „ 5 U. 22 M. fr.

Sonnen- und Mondsfinsternisse.

Im Jahre 1842 sind 5 Finsternisse, worunter 3 Sonnen- und 2 Mondsfinsternisse, wovon die zweite Sonnenfinsterniß und die 1. Mondsfinsterniß in unsern Gegenden sichtbar sein werden.

I. Sonnenfinsterniß den 11. Jänner, für unsere Gegenden unsichtbar.
Anfang auf der Erde überhaupt 2 U. 17 M. Ab.
Ende „ „ „ „ 7 U. 25 M. „
Sichtbar im aethiopischen Ocean und der Südsee, so auch auf den südlichen Spitzen von Südamerika und von Afrika.

II. Mondsfinsterniß den 26. Jänner.
Anfang überhaupt 4 U. 51 M. Ab.
Mitte der Finsterniß 6 U. 17 M. „
Ende „ „ 7 U. 43 M. „
Sichtbar in ganz Europa, dem größten Theile von Asien und Neuholland. Im westlichen Theile von Europa geht der Mond verfinstert auf.

III. Sonnenfinsterniß den 8. Juli, für unsere Gegenden sichtbar.
Anfang auf der Erde überhaupt 5 U. 6 M. fr.
„ für Speier 5 U. 22 M. „
Ende „ „ 7 U. 19 M. „
„ auf der Erde überhaupt 10 U. 11 M. „
} M. Z.
Sichtbar in ganz Europa, Asien mit Ausnahme einiger südlichen Landspitzen.

IV. Mondsfinsterniß den 22. Juli, in unseren Gegenden nicht, in Amerika, in Neuholland und dem östlichen Theile von Asien sichtbar.
Anfang überhaupt 10 U. 19 M. fr.
Mitte der Finsterniß 11 U. 3 M. fr.
Ende auf der Erde überhaupt 12 U. 23 M. Ab.

V. Sonnenfinsterniß den 31. Dezember, für Europa unsichtbar.
Anfang überhaupt 4 U. 39 M. Ab.
Ende „ 10 U. 29 M. „

Digitized by Google

Jänner.

Tag.	Wo.	Katholischer Kalender.	Protestant. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	M	Neujahr.	Neujahr.	
Kath. Rückkehr aus Aegypten. Math. 2. Prot. Flucht nach Aegypten. Math. 2.				
2	S	1. S. n. N.	1. S. n. N.	
3	M	Genofeva	Enoch	Nachts 10 Uhr 41 Minuten letztes Mondsviertel, verschafft heitere Tage.
4	D	Titus B.	Isabella	
5	M	Telesphor	Simeon	
6	D	H. 3 Könige	Erſch. Chr.	
7	F	Valentin	Isidor	
8	S	Severin	Erhard	
Als Jesus 12 Jahre alt war. Luc. 2.				
9	S	1. S. n. Ep.	2. S. n. N.	
10	M	Paul Einſ.	Paul Einſ.	
11	D	Hyginius	Mathilde	Abends 4 U. 48 M. Neum.,
12	M	Erneſtus	Reinhold	heitere Tage. Sonnenfinſterniß
13	D	Hilarius	Hilarius	am 11. Anf. 2 U. 17 M.
14	F	Felix	Felix	Nachm. Ende 7 U. 25 M. Ab.
15	S	Maurus	Maurus	
Hochzeit zu Cana. Joh. 2.				
16	S	2. S. n. Ep.	3. S. n. N.	
17	M	Anton Einſ.	Anton Einſ.	
18	D	Priska	Priska	
19	M	Sara	Marius	Ab. 9 U. 33 M. erſtes Monds-
20	D	Fab. u. Seb.	Fab. u. Seb.	viertel, trübe Tage. Morgens
21	F	Agnes	Agnes	9 U. 57 M.: Eintritt der Sonne
22	S	Vincenz	Vincenz	in das Zeichen des Waſſerm.
Jesus heilt einen Ausſätzigen. Matth. 8.				
23	S	Septuag.	Septuag.	
24	M	Timotheus	Timotheus	
25	D	Pauli Bek.	Pauli Bek.	
26	M	Polycarp	Polycarp	Abends 6 U. 23 M. Voll-
27	D	Johann C.	Johann C.	mond. Mondsfinſt.: Anf.
28	F	Karl d. Gr.	Karl d. Gr.	4 U. 51 M. Ab., Ende 7 U.
29	S	Franz Sales	Valerius	43 M.
Vom Schifflein Christi. Matth. 8.				
30	S	Serageſ.	Serageſ.	
31	M	Petrus Nol.	Virgilius	

Digitized by Google

Jänner.

Feld- und Hausarbeiten.

Feldarbeiten kommen in diesem Monate in der Regel keine vor, als etwa auf leichten Feldern bei offenem Boden das Stoppelstürzen. Zu neuen Hopfen- und Weinbergs-Anlagen wird gerottet, und auf Wiesen, wenn sie Dünger erhalten sollen, derselbe jetzt bei gefrornem Boden aufgebracht. Die Wege an den Feldern werden von Schnee gereinigt, damit Niemand über die Saaten gehe oder fahre. Auf den Speichern stellt man Bütten mit Wasser auf, in welchem Kochsalz oder Alaun aufgelöset ist, damit es nicht so leicht gefriere und bei Feuersbrünsten verwendbar sei; man schneidet vorräthigen Häcksel, putzt und sortirt Obst, Rüben und Kartoffeln, schleußt Federn, spinnt Wolle, Hanf, führt Brennmaterial bei, und sorgt für Beischaffung der Materialien zu Neu- und Reparaturbauten, bereitet Kompostdünger, und setzt das Dreschen in der Ordnung fort, wie es die Wirthschaftsbedürfnisse und der vortheilhafte Absatz erfordern.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten. Ist die Kälte nicht allzustreng, so beginnt man jetzt mit Anlegung der Treibbeete für Salat, Radieschen, Blumenkohl, Wirsing und Spargeln. Auch kann man in dergleichen Beete mit 1½ Fuß Mistunterlage, Sellerie, Lauch, Zwiebeln, Kohlrabi, Zuckerhutkraut, Carotten und Portulak säen. — Bohnen, Gurken und auch Melonen zieht man jetzt in kleinen Töpfchen oder Eyerschalen im Zimmer, und setzt sie erst im Februar in die Beete. — Bei strenger Kälte bedeckt man alles eingeschlagene Gemüse mit Stroh, lüftet aber zuweilen um Mittagszeit und entfernt die faulen Blätter. Auch überdeckt man die Spargeln im Freien mit Mist.

Im Blumengarten. Bei Frost ohne Schnee bedecke man alle Zwiebelgewächsbeete und die zärteren perennirenden Landpflanzen mit Stroh oder strohigem Mist, nehme aber diese Bedeckung bei eintretendem Thauwetter alsbald wieder weg. — Die Blumenzwiebeln und sonstigen zum Treiben bestimmten Gewächse, welche bisher im kalten Zimmer gestanden, bringe man jetzt in ein solches mit 10 — 15° Reaumür Wärme. — Im Gewächshaus hält man die Pflanzen von welken Blättern rein, lüftet zuweilen bei milder Witterung, und begießt die Gewächse bei Sonnenschein um Mittagszeit mit leicht überschlagenem Wasser. — Auch ist es jetzt an der Zeit, die vorhandenen Sämereien zur Aussaat herzurichten und die fehlenden zu bestellen. —

Im Obstgarten reinigt man die Bäume von Raupennestern, und putzt und beschneidet die Kern- und Steinobststämme, mit Ausnahme jedoch der Pfirsichen und Apricosen, welche an Spalieren mit dem Eintritt des Frostes mittelst Stroh- oder Bastdecken verhüllt werden müssen. — Größere Bäume kann man jetzt während des Frostes mit dem Erdballen versetzen, doch müssen sie vorher bei noch offenem Boden rund um die Wurzeln aufgegraben worden sein. — Ist es nicht schon im Herbste geschehen, so werden bei Thauwetter Löcher für die im Frühling zu sezzenden Bäume gegraben.

Digitized by Google

Februar.

Mt.	Tg.	Katholischer Kalender.	Protestant. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	D	Ignatius M.	Brigitta	
2	M	Mar. Rein.	Mar. Rein.	Morg. 10 U. 59 M. letztes
3	D	Blasius	Blasius	Viertel, bewirkt windige u.
4	F	Veronica	Veronica	kalte Tage.
5	S	Agatha J.	Agatha	
		Jesus verkündet sein Leiden. Luc. 18.		
6	S	**Esto mihi**	**Quinquages.**	
7	M	Romuald	Richard	
8	D	Fastnacht	Fastnacht	
9	M	Aschermittw.	Aschermittw.	
10	D	Scholastica	Gabriel	Mitt. 12 U. 27 M. Neumond,
11	F	Desiderius	Euphrosina	erregt Schnee und trübe Wit-
12	S	Eulalia	Eulalia	terung.
		Von der Versuchung Christi. Matth. 4.		
13	S	**Invocavit**	**Invocavit**	
14	M	Valentin	Valentin	
15	D	Faustinus	Faustinus	
16	M	Quatember	Quatember	
17	D	Julianus	Constantin	
18	F	Flavian	Susanna	Mitt. 12 U. 14 M. erstes Vier-
19	S	Conrad	Gabinus	tel, verheißt Schnee und trübe
		Vom cananäischen Weibe. Matth. 17.		
20	S	**Reminiscere**	**Reminiscere**	Tage. Am 12. Morg. 1 U.
21	M	Eleonora	Eleonora	2 M.: Eintr. d. Sonne in d.
22	D	Petri Stuhlf.	Petri Stuhlf.	Zeichen der Fische.
23	M	Romana	Severus	
24	D	Mathias Ap.	Mathias Ap.	
25	F	Walburga	Victoria	Morg. 4 Uhr 48 M. Voll-
26	S	Alexander	Gotthilf	mond, läßt stürmische, reg-
		Jesus trieb Teufel aus. Luc. 11.		
27	S	**Oculi**	**Oculi**	nerische Witterung vermuthen.
28	M	Romanus	Romanus	

Digitized by Google

Februar.

Feld- und Hausarbeiten.

Wo es nöthig erscheint, wird der Schnee aus den Winkeln und Vertiefungen der Felder entfernt, damit die Saat nicht leide, Hecken- Dorn- und anderes Gebüsche wird ausgerottet, die lebendigen Zäune beschnitten, und bei offenem Boden auf leichten Feldern Stoppel gepflügt. Zu neuen Hopfen- und Weingärten wird das Rotten fortgesetzt, und in ältern Weinanlagen und in sehr warmen Lagen gegen Ende dieses Monats das vorgenommen, was in dieser Beziehung im Monate März angegeben ist. Auf Wiesen werden bei feuchtem Wetter die Ameisenhaufen festgetreten oder ebengestoßen und so sicher vertilgt. Zur Nachmast auf Bucheln gebrachte Schweine verlassen gegen Ende dieses Monats den Wald. Die eigentlichen Hausarbeiten bleiben dieselben, wie im Jänner, auch sorgt man für Anschaffung der Feld- und Gartensämereien, und macht aus Roggenstroh Seile vorräthig für die Ernte.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten säet man bei offenem Boden die gewöhnlichen Wurzelgewächse, und darunter auch schon die ersten Möhren (gelben Rüben) wozu man die frühen kurzen holländischen Carotten wählt, und ihnen etwas frühe Radieschen beisetzt, die zeitig ausgezogen, den Carotten keinen Schaden thun. Auch kann man auf dasselbe Beet, wenn die Furchen 10 Zoll von einander entfernt sind, zwischenein Spinat säen oder Zwergerbsen, am besten die früheste französische Zwergbouquet-Erbse, stecken. Bei milder Witterung und in wärmeren Gegenden kann man auch schon Schnitt-Petersilie, Körbel, Senf, Salatkresse und Schnittsalat säen. Mistbeete sind spätestens noch im Laufe dieses Monats anzulegen.

Im Blumengarten. Wenn es die Witterung erlaubt säe man Rittersporn vermischt mit etwas Reseda, damit wenn jene abgeblüht haben, diese die sonst leere Stelle einnimmt. — Bei Thauwetter wird am Tage die Bedeckung von den Blumenzwiebeln weggenommen, Abends aber jedesmal wieder daraufgelegt. — Die Gewächshaus- und Zimmerpflanzen begieße man jetzt bei Sonnenschein etwas mehr, jedoch nur am Vormittag. Gewächse, welche früher blühen sollen, wie Pelargonien, Eriken, Levkoyen, Lack, Cactus, dann Rosen, Syringen und Corchorus bringe man jetzt in ein warmes Zimmer, deßgleichen die etwa noch zurückgestellten Treibblumenzwiebeln; auch kann man jetzt zärtere Sommergewächse, wie Calceolarien, Mimosen, Mesembrianthemum, Mimulus, Salpiglossen, Impatiens u. dgl. in mit feiner Garten- oder Haiden-Erde gefüllte Töpfe säen, worauf dieselben mit Vorsicht, am besten mittelst darauf gelegten Löschpapiers, befeuchtet und an ein sonniges Fenster gestellt werden. Im Gewächshaus sucht man allzugroße Feuchtigkeit zu entfernen, lüftet aber bei gutem Wetter um Mittagszeit und gießt nur mäßig.

Im Obstgarten fährt man fort mit dem Abraupen und Beschneiden. Sodann ist jetzt vor Allem mit dem Propfen oder Copuliren der Steinobsts zu beginnen. Auch die Wurzelcopulation läßt sich jetzt schon im Zimmer vornehmen. Wenn es noch nicht geschehen konnte oder versäumt wurde, gräbt man jetzt Löcher für die bald zu setzenden Bäume.

Digitized by Google

März.

Mä.	Wt.	Katholischer Kalender.	Protestant. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	D	Albinus	Albinus	
2	M	Simplic. P.	Simplic. P.	
3	D	Kunigunde	Kunigunde	
4	F	Casimir	Adrian	Nachts 1 U. 55 M.: letztes
5	S	Adrian	Friedrich	Mondsviertel, zielet auf
		Jesus speist 5000 Mann. Joh. 6.		
6	S	Lätare	Lätare	sehr veränderliche Witterung.
7	M	Thomas Aq.	Felicitas	
8	D	Joh. v. G.	Philipp	
9	M	Franziska	Gotthold	
10	D	10 Märtyrer	Alexander	
11	F	Heraklius	Rosina	
12	S	Gregorius	GregoriusP.	Morg. 7 U. 2 M. Neumond,
		Die Juden wollen Jesu steinigen. Joh. 8.		
13	S	Judica	Judica	Wind, Regen oder Schnee
14	M	Mathilde	Zacharias	wechseln.
15	D	Longinus	Christoph	
16	M	Herbbertus	Cyriacus	
17	D	Gertrude	Gertrude	
18	F	Eduard Sch.	Anselm	
19	S	Joseph	Joseph	Abends 11 U. 15 M. erstes
		Vom Einzug Jesu zu Jerusalem. Matth. 21.		
20	S	Palmsonnt.	Palmsonnt.	Mondv., entwickelt heit. Tage.
21	M	Benedikt	Benedikt	12 U. 39 M. Fühlings-Anf.
22	D	Oktavian	Casimir	Am 21. Morg. tritt die
23	M	Aquila	Eberhardt	Sonne in das Zeichen des
24	D	Grün. Donn.	Grün. Donn.	Widders.
25	F	Charfreitag	Charfreitag	
26	S	Ludgerus	Emanuel	Mitt. 2 U. 30 M. Vollm.,
		Von der Auferstehung Christi. Mark. 16.		
27	S	Hl. Ostern	Hl. Ostern	läßt größtentheils heitere aber
28	M	Ostermontag	Ostermontag	kalte Tage erwarten.
29	D	Cyrillus D.	Eustachius	
30	M	Eustachius	Guido Abt	
31	D	AmosProph.	AmosProph.	

Digitized by Google

März.

Feld- und Hausarbeiten.

Auf leichtem Boden wird geeggt, dann der Frühhafer bestellt, und die übrigen Sommerfelder zur Saat vorbereitet. Auf schweren Feldern eggt und pflügt man bei trockenem Boden und trockener Witterung mit allen disponiblen Kräften als Vorbereitung zur Sommersaat. Gegen Ende dieses Monats werden die Kleefelder gegypset, Waldrodungen, Wiesen und Weiden umgebrochen, das Rotten zu neuen Hopfenanlagen wird fortgesetzt. Die Wiesen werden gereiniget, Ameisen- und Maulwurfhügel abgestochen und auseinandergestreut, moosige Wiesen geeggt oder scarificirt, Gyps, Lauche und schnellwirkender Dünger aufgebracht, vom Froste gehobener Boden gewalzt, die Bewässerungs- und Entwässerungsgräben gereinigt und reparirt, auf kahle Stellen Klee- u. Grassamen gesäet.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten fängt jetzt, bei abgetrocknetem Boden das Umgraben an. Hierauf werden, außer den schon angegebenen Gemüsearten, Erbsen gelegt, so wie Frühlingsschnittkohl, Spinat und Melde, Anis, Fenchel, Dill, Pfefferkraut, Portulack, Löffelkraut und Petersilie. Ferner können alle Sorten Zwiebeln jetzt gesäet und gesteckt werden. Von Wurzelgewächsen werden gesäet: Möhren, Pastinaken, Scorzoneren, Cichorien und Mairüben, und gesteckt: Salatrüben, Runkelrüben, Sommerrettig, früher Winterrettig und Zuckererbsen, verpflanzt die perennirenden Gewürzpflanzen, als Estragon, Sauerampfer, Thymian, Schnittlauch u. Winterzwiebeln. — Die Mistbeete werden bei guter Witterung von 10—3 Uhr gelüftet. In ein nicht warmes Mistbeet kann man jetzt frühe Krautsorten, Blumenkohl, Brocoli, Kohlrabi und große Salatsorten, als Prinzkopf-Forellen-, Berliner-, Eyer-, Cyrius- und Kaiserkopf-Salat säen zum Aussetzen.

Im Blumengarten. Alle perennirenden Gewächse werden jetzt umgepflanzt, und ins freie Land von jetzt an alle Sommer-Blumengewächse gesäet, eben so alle Topfgewächse in Töpfe. Die Blumenbeete und Rabatten werden, wenn es trocken ist, umgegraben, die Bedeckungen von den Blumenzwiebeln entfernt, nur die Nelken bei Nässe und Sonnenschein leicht bedeckt. — Den Zimmer- und Gewächshauspflanzen giebt man soviel möglich frische Luft und begießt sie bei Sonnenschein fleißig. Die härteren, wie Azaleen, Rhododendern, Laurus, Rosen u. dgl. stellt man am Ende dieses Monats schon an geschützte Stellen in's Freie. — Die abgeblühten Treibzwiebeln setzt man nun ins freie Land, jedoch wo möglich in trockenen Boden. Amarillis und Oralis können jetzt noch in Töpfe gelegt werden. Ranunkel- und Anemonenbeete sind für den nächsten Monat herzurichten.

Im Obstgarten werden jetzt Obstbäume und Fruchtsträucher aller Art versetzt, auch zu Ende des Monats im Freien gepropft und copulirt. Bei gelinder Witterung werden die Reben beschnitten, und die blühenden Apricosen, Pfirsichen und Mandeln gegen Nachtfröste durch Strohmatten oder Vorhängtücher geschützt.

Digitized by Google

April.

Mt.	Wt.	Katholischer Kalender.	Protestant. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	F	Hugo	Theodor	
2	S	Franz de P.	Amalia	Abends 7 U. 3 M. letztes
		Jesus tritt durch verschlossene Thüren. Joh. 20.		
3	S	Quasimod.	Quasimod.	Mondsviertel, zielet auf
4	M	M. Verk.	Ambros	sehr veränderliche Witterung.
5	D	Vincenz	Hoseas	
6	M	Sixtus	Jeremias	
7	D	Herrmann	Hegesippus	
8	F	Dionysius	Apollonia	
9	S	Maria Cl.	Demetrius	
		Vom guten Hirten. Joh. 10.		
10	S	Misericord.	Misericord.	Abends 11 U. 4 M. Neu-
11	M	Leo Pabst	Leo Pabst	mond, läßt größtentheils
12	D	Julius	Julius	heitere aber windige Tage
13	M	Hermengild	Patricius	hoffen.
14	D	Tiburtius	Tiburtius	
15	F	Anastasia	Olympia	
16	S	Aron	Aron	
		Ueber ein Kleines. Joh. 16.		
17	S	Jubilate	Jubilate	
18	M	Eduard	Valerian	Ab. 7 U. 5 M. erstes Vier-
19	D	Werner	Hermogenus	tel, meist schönes Wetter.
20	M	Sulpitius	Sulpitius	Abends 12 U. 55 M., Ein-
21	D	Anselm	Liebreich	tritt der Sonne in das Zei-
22	F	Soth. u. Caj.	Sotherus	chen des Stiers.
23	S	Adalbert	Georg	
		Nun aber gehe ich hin. Joh. 16.		
24	S	Cantate	Cantate	Ab. 12 U. 1 M. Vollm.,
25	M	Markus Ev.	Markus Ev.	trübe Witterung und Regen.
26	D	Cletus P.	Cletus P.	
27	M	Peregrinus	Anastasius	
28	D	Vitalis	Vitalis	
29	F	Peter M.	Sibylla	
30	S	Katharina S.	Eutropius	

Digitized by Google

April.

Feld- und Hausarbeiten.

Die im März begonnenen Arbeiten werden fortgesetzt, die Sommergetreidfrüchte-, Mengfutter- und Kartoffel-Acker werden bestellt, Klee gesäet, Winter-Getreide und andere Früchte gejätet, und erstere bei zu üppigem Wuchse geegt und geschröpft. Der Hopfen wird aufgebrochen, beschnitten und die fehlenden oder kränkelnden Stöcke durch neue Fechser ersetzt. In den Weinbergen wird Anfangs dieses Monats 5—6″ tief gehacket, (bei trocknem Wetter), dann Pfähle geschlagen, und die Reben aufgebunden. Auf den hiezu eingerichteten Wiesen beginnt das Wässern. Die häuslichen Arbeiten bleiben dieselben, wie im März.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten. Alle im März versäumten oder unausführbar gewesenen Arbeiten werden jetzt nachgeholt. Auf eine warme Rabatte säet man: Blumenkohl, Brocoli, Kohlrabi, Weißkraut, Rothkraut, Rosenkohl, alle Salatsorten, Kohlrüben, Thymian, Petersilie u. s. w. die Mistbeete werden bei schönem Wetter fleißig abgedeckt, damit die darin befindlichen Pflanzen abgehärtet werden, um sie zu Ende des Monats in's freie Land versetzen zu können. Auch ist jetzt die beste Zeit Spargeln anzulegen. Sodann können schon Frühkartoffeln gelegt werden. — Die leer gewordenen Mistbeete hebt man zur Hälfte aus, bringt frischen Mist hinein und besetzt sie mit in Töpfen gezogenen Gurken und Melonen. Die leeren Zwischenräume besäet man mit Sellerie oder stellt die in Töpfe gesäeten Blumensamen dazwischen.

Im Blumengarten werden alle Sorten Sommer- und perennirende Gewächse spätestens in diesem Monat gesäet, und Anemonen und Ranunkeln gesteckt, nachdem sie vorher 24 Stunden in Wasser eingeweicht worden. In's freie Land legt man Amaryllis, Gladiolus, Tuberosen, Oralis, Ferrarien und Tigerlilien, auch werden Nelkensenker verpflanzt. Gegen Ende des Monats werden schon Dahlienknollen gelegt, doch ist es besser sie in Töpfen anzutreiben und erst nach der Mitte Mai's ins freie Land zu setzen. — Alle in Töpfe gesäete Sommerblumen werden jetzt verpflanzt, Aurikel und Nelken in Töpfen auf eine von der Morgensonne beschienenen Stellage im Garten gebracht, und Lack, Winterlevkoyen, Rosmarin, Rhododendren, Azalea pontica und Monatrosen aus Töpfen in's freie Land versetzt, und alle im Zimmer oder Glashaus überwinterten Topfgewächse immer mehr an die freie Luft gewöhnt.

Im Obstgarten werden alle unterbliebenen Märzarbeiten nachgeholt, und namentlich die Spalierbäume und Reben beschnitten und angeheftet. Auch kann man jetzt noch Nußbäume versetzen.

Digitized by Google

Mai.

Mt.	Wt.	Katholischer Kalender.	Protestant. Kalender.	Astronomischer Kalender.
		So ihr den Vater um etwas bittet. Joh. 16.		
1	S	**Rogate**	**Rogate**	
2	M	Athanasius	Sigmund	Mitt. 1 U. 19 M. letztes
3	D	† Erfindung	† Erfindung	Viertel, erzeugt größten-
4	M	Florian	Florian	theils Regen.
5	D	**Christi Him.**	**Christi Him.**	
6	F	Joh. v. d. Pf.	Dietrich	
7	S	Stanislaus	Gottfried	
		Wenn aber der Tröster kommt. Joh. 16.		
8	S	**Exaudi**	**Exaudi**	
9	M	Gregor N.	Hiob	
10	D	Isidor	Viktor	Mitt. 12 U. 11 M. Neum.,
11	M	Gandulph	Adolph	verursacht trübe Witterung.
12	D	Pankratius	Pankratius	
13	F	Servaz	Servaz	
14	S	Bonifazius	Bonifazius	
		Wer mich liebet, der wird. Joh. 14.		
15	S	**Pfingstfest**	**Pfingstfest**	
16	M	Pfingstmont.	Pfingstmont.	
17	D	Paschal.	Tibert.	Mitt. 12 U. 43 M. erstes
18	M	Quatember	Quatember	Viertel, veränderliche Wit-
19	D	Cölestin	Potentiana	terung.
20	F	Bernardin	Athanasius	
21	S	Felix	Prudentius	1 U. 9 M. Ab., Eintritt der
		Kath. Mir ist alle Gewalt gegeb. Math. 28.		Prot. V. Gespräch Nikod. Joh. 3.
22	S	**1. S. n. Pf.**	**Trinit.**	Sonne in das Zeichen der
23	M	Desiderius	Desiderius	Zwillinge.
24	D	Johanna	Susanna	Morg. 10 U. 12 M. Voll-
25	M	Urban	Urban	mond, bringt größtentheils
26	D	**Frohnleichn.**	Phil. N. Bek.	trübe und regnerische Witte-
27	F	Magdalena	Lucian	rung hervor.
28	S	Wilhelm	Wilhelm	
		Kath. V. großen Abendmahle. Luc. 14.		Prot. Vom reichen Manne. Luc. 16.
29	S	**2. S. n. Pf.**	**1. S. n. Tri.**	
30	M	Ferdinand	Ferdinand	
31	D	Augusta	Petronella	

Digitized by Google

Mai.

Feld- und Hausarbeiten.

Die im vorigen Monate begonnene Bestellung der Sommerfrüchte wird beendet, Kartoffel- und andere Brachfruchtäcker werden geeggt, aus der Hand behackt oder mit dem Schaufelpfluge bearbeitet, wenn sie reihenweise gebaut sind. Gegen Ende dieses Monats wird die Luzerne das erstemal gemähet. Der Hopfen erhält Stangen, wird aufgebunden und behackt. In den Weinbergen wird leicht gehackt oder gerührt, und vor dem Eintritte der Blüthe der unnütze Ansatz oder Geitz ausgebrochen. Auf den Wiesen werden alle als Futtergewächse nicht dienliche Pflanzen vor dem Samen-Ansatze vertilgt.

Die häuslichen Arbeiten bleiben dieselben wie im März; ausserdem übergeht man die Dächer, reparirt die Gebäude und Blitzableiter, und schlägt das Getreide auf den Speichern fleißig um.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten werden alle rückständigen Arbeiten nachgeholt, Majoran und Thymian in's freie Land gesäet, ebenso Schnitt-Petersilien an einen schattigen Platz. Sind die im März und April gesäeten Kraut- und Kohlpflanzen hinlänglich stark, so werden sie versetzt und bei warmer Witterung Gurkenkerne in's freie Land gesteckt, deßgleichen Kürbiskerne und Bohnen, namentlich frühe Steckbohnen. — Hauptarbeiten sind jetzt das Hacken, Jäten und Gießen, doch Letzteres noch nicht Abends. Hat sich ein Nachtfrost eingestellt, so überspritzt man die davon getroffenen Pflänzchen mit Wasser, jedoch ehe sie die Sonne bescheint.

Im Blumengarten säet man das von der Aprilsaat ausgebliebene nach, und setzt die bereits erstarkten Pflänzchen nach einem Regen oder an einem trüben Tage aus, auch können jetzt noch Ranunkeln, Anemonen, Amaryllis, Tuberosen, Oralis, Gladiolus und Dahlien in's freie Land gelegt werden. — Alle Topfgewächse werden gegen Ende des Monats in's Freie gebracht und bei trockener Witterung täglich einmal Morgens begossen. Die gesäeten feineren Topfgewächse werden nun verstopft und mit den Töpfen in ein warmes Beet gestellt. Die austreibenden Anemonen und Ranunkeln müssen stark begossen werden.

Im Obstgarten begießt man bei trockener Witterung alle erst im Frühjahr gesetzten Bäume, und nimmt die wilden Schößlinge weg, welche die jungen veredelten Bäumchen unterhalb der Veredlungsstelle treiben. Dasselbe geschieht hinsichtlich aller schlechtwachsenden Zweige an Spalieren. Besondere Aufmerksamkeit erfordert aber jetzt noch die Vertilgung der Ringelraube, was am besten früh Morgens, wo sie noch beisammen sitzen, mittelst eines Tuchlappens geschieht mit dem man sie erdrückt.

Digitized by Google

Juni.

Mt.	Wt.	Katholischer Kalender.	Protestantisch. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	M	Gratian	Nikodemus	Morgens 7 U. 24 M. letztes Mondsviertel, läßt trübe und windige Witterung ansagen.
2	D	Erasmus	Ephraim	
3	F	Clotildis	Erasmus	
4	S	Quirinus	Carpatius	
Kath. V. verlorenen Schafe. Luc. 15.				Prot. V. großen Abendmahle. Luc. 14.
5	S	3. S. n. Pf.	2. S. n. Tr.	
6	M	Norbert	Benignus	
7	D	Robert	Lukretia	
8	M	Medardus	Medardus	Nachts 10 U. 47 M. Neumond, ist begleitet von meist heiterer Witterung.
9	D	Columbus	Primus	
10	F	Margaretha	Onophrius	
11	S	Barnabas	Barnabas	
Kath. Vom reichen Fischzuge. Luc. 5.				Prot. Vom verlorenen Schafe. Luc. 5.
12	S	4. S. n. Pf.	3. S. n. Tr.	
13	M	Anton v. P.	Tobias	
14	D	Basilides	Antonia	
15	M	Vitus M.	Vitus M.	Abends 8 U. 15 M. erstes Mondsviertel, windige aber meist heitere Tage.
16	D	Beno M.	Justina	
17	F	Rainer	Volkmar	
18	S	Arnolph	Gervasius	
Kath. Wenn Ihr nicht gerecht. seid. Math. 5.				Pr. Seid barmh., wie auch. Luc. 6.
19	S	5. S. n. Pf.	4. S. n. Tr.	
20	M	Silverius	Silas	
21	D	Alois G.	Albanus	9 U. 47 M. Ab., Sommers-Anf., Eintritt der Sonne in das Zeichen des Krebses am 21. 9 U. 47 M. Ab. — Am 22. Ab. 9 U. 55 M. Voll-
22	M	Paulinus	Achaz	
23	D	Edeltrud	Basilius	
24	F	Joh. d. Täuf.	Joh. d. Täuf.	
25	S	Prosper	Eulogius	
Kath. Jesus speiset 4000 Mann. Marc. 8.				Prot. Vom Fischzug Petri. Luc. 5.
26	S	6. S. n. Pf.	5. S. n. Tr.	mond, entlockt größtentheils schöne Tage.
27	M	Ladislaus K.	Philippina	
28	D	Leo P.	Leon	
29	M	Pet. u. Paul	Pet. u. Paul	
30	D	Paul. Ged.	Paul. Ged.	

Digitized by Google

Juni.

Feld- und Hausarbeiten.

Die über Sommer gebauten oder s. g. gebrachten Aecker werden gepflügt, auch gedüngt, die Brachfruchtfelder geschäufelt und behäufelt oder behackt, Mengfutter- und Kleestoppeln gestürzt, das letzte Mengfutter bestellt, die dreimädigen Kleefelder gemäht. In die Brachfelder werden weiße oder schwarze Rüben gesäet. Das Aufbinden und Behacken des Hopfens wird fortgesetzt, das Abplatten beginnt; ebenso wird mit dem Ausbrechen des Geitzes und dem Aufbinden in den Weinanlagen fortgefahren. Die drei- und zweimädigen Wiesen werden abgeerntet, und beim Abladen das Heu hie und da mit Salz besprengt. Nach der Aberntung werden die hiezu eingerichteten Wiesen wieder gewässert. Die eigentlich-häuslichen Arbeiten bleiben dieselben wie im vorigen Monate; außerdem rüstet man die Erntegeräthe.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten können noch Gurkenkerne und Bohnen gesteckt, die früher gelegten ausgebessert, und die zu dicht stehenden verdünnt werden. Sodann steckt man die großen schwarzen Erfurter Rettige einzeln zwischen Salat und Sellerie aus. Zu verpflanzen ist noch Sellerie, Grün- und Federkohl, so wie Glaskohlrabi. Die Beete mit frühen Carotten, Früherbsen, Salat und Kohlrabi kann man jetzt ganz abräumen, sogleich umgraben, und frisch mit Salat, späten Kohlrabi, und andern späten Kraut- und Kohlarten bepflanzen. Sodann stecket man Mayskerne. Von zarten Gemüsepflanzen säet man jetzt noch: Melde, Schnittkohl, gewöhnlichen rundblättrigen und Neuseeländer Spinat, Portulak, auch Peterstlie und Basilicum, auch kann man noch Radieschen, Rettige und Zwergerbsen ausstecken. — Bei warmer Witterung werden von den Mistbeeten alle Fenster abgenommen, und wenn die Gurken abgetragen haben, das Beet mit frischem Mist versehen und Melonen eingepflanzt, einige Tage beschattet, gut angegossen und später die Ranken bis auf drei Blätter eingestutzt. — Das Jäten und Behacken muß jetzt sehr fleißig geschehen.

Im Blumengarten können noch alle Sommergewächse versetzt, und perennirende nachgesäet werden. Feinere Sommergewächse, wie Balsaminen, Immortellen, Hahnenkamm, so wie auch Pelargonien, Petunien und Verbenen verpflanzt man aus den Töpfen in's freie Land, sodann versetzt man Topfgewächse, welche größere Töpfe bedürfen in solche. An den Dahlienstöcken werden alle Seitentriebe weggenommen und als Stopfer in Mistbeete oder an einen schattigen Platz im Freien gesteckt. Ist die Witterung trocken, so nimmt man gegen Ende des Monats auch schon die abgeblühten Blumenzwiebeln aus dem Lande. Auf die dadurch leer gewordenen Beete pflanzt man verschiedene Herbstblumen, als: Astern, Scabiosen, Tagetes u. dgl.

Im Obstgarten hat man vor Allem den Raupen nachzugehen, und bei trocknem Wetter die jungen und frisch gesetzten Bäumchen zu begießen. An den Rebstöcken wird jetzt das Ausbrechen und Geizen vorgenommen.

Digitized by Google

Juli.

Mt.	Wt.	Katholischer Kalender.	Protestant. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	F	Aaron	Theobald	Morg. 12 U. 14 M. letztes
2	S	Mar. Heims.	Mar. Heims.	Mondsv., zeiget auf viel Reg.
Kath. V. d. falschen Propheten. Math. 7.				Pr. V. d. Pharis. Gerecht. Math. 5.
3	S	7. S. n. Pf.	6. S. n. Tr.	
4	M	Udalrich	Udalrich	
5	D	Domitius	Charlotte	
6	M	Isaias Pr.	Goar	
7	D	Wilibald	Wilibald	
8	F	Elisabeth	Kilian	Sonnenfinst., Anf. 5 U. 6 M.
9	S	Anatalia	Luise	Morg., totale Verfinst. 7 U.
Kath. Vom ungerecht. Haushalter. Luc. 16.				Pr. Jes. speiset 4000 Mann. Marc. 8.
10	S	8. S. n. Pf.	7. S. n. Tr.	4 M., Ende 10 U. 18 M.
11	M	Pius P.	Pius P.	Am 8. Morg. 7 U. 54 M.
12	D	Heinrich	Heinrich	Neum., verschafft meist trübe
13	M	Anakletus	Anakletus	Witterung und Regen.
14	D	Bonavent.	Bonavent.	Ab. 10 U. 39 M. erstes
15	F	Apost. Theil.	Apost. Theil.	Mondsv., bringt größten-
16	S	Scapulirfest	Ruth	theils heitere Tage.
Kath. Jes. weint über Jerusalem. Luc. 19.				Prot. V. falschen Proph. Math. 7.
17	S	9. S. n. Pf.	8. S. n. Tr.	
18	M	Friedrich B.	Maternus	
19	D	Aurelia M.	Rufina	
20	M	Margaretha	Elias	
21	D	Praxedis	Paulina	
22	F	Apollinaris	Magdalena	Mondsfinst., Anf. Morg. 10
23	S	Magdal. B.	Apollinaris	U. 19 M., Ende 12 U. 23
Kath. V. Pharis. u. Zöllner. Luc. 18.				Prot. V. ungerechten Haushalt. Luc. 16.
24	S	10. n. Pf.	9. S. n. Tr.	M. — Morg. 11 U. 30 M.,
25	M	Jakob Ap.	Jakob Ap.	Vollm., verkündet meist Reg.
26	D	An. Mut. M.	An. Mut. M.	Am 22. um 12 U. 43 M.,
27	M	Pantalon	Martha	Ab. Eintr. der Sonne in das
28	D	Viktor P.	Pantaleon	Zeichen des Löwen.
29	F	Martha J.	Beatrix	
30	S	Abdon S.	Abdon	Ab. 3 U. 15 M. letzt. Vier=
Kath. Jes. heilt ein. Taubstum. Marc. 7.				Prot. V. d. Zerstör. Jerus. Luc. 19.
31	S	11. n. Pf.	10. n. Tr.	tel, zieht auf veränderl. Witt.

Digitized by Google

Juli.

Feld- und Hausarbeiten.

Winterrüben- und Winterkohlreps, Wintergerste und Winterroggen, Leindotter und Senf werden geerntet, die Brachäcker gepflügt und gedüngt, abgeerntete Felder gestürzt, und mit Rüben besäet, die Kartoffeln, Bohnen und andere Brachfrüchte noch einmal behäuft, Luzerne- und Esparsettehen geerntet. Der Hopfen wird zum drittenmale behackt. Im Weinberge wird das Ausbrechen des Geizes und das Aufbinden fortgesetzt, dann wird tiefer als im April gehackt. Die noch nicht gemähten Wiesen werden abgeerntet, dann gewässert. Häusliche Arbeiten wie im Juni.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten kann man jetzt aussäen: Winter-Endivie, Schnittkohl, Carotten, Zwergerbsen und etwas Spinat, um vom September bis November grüne Gemüse zu haben. Verpflanzen lassen sich in diesem Monate: Sellerie, Thymian, Kohlrüben, Glaskohlrabi, Kohl, später Blumenkohl und Salat. Gejätet wird fortwährend und Kartoffeln, Mays, Salat, Rüben, Sellerie, Blumenkohl u. s. w. behackt und behäufelt. Auch schneidet man die verschiedenen Gewürzkräuter, wie Majoran, Thymian, Basilicum u. s. w. zum Trocknen ab. — Gegen Ende des Monats kann man oft schon Frühkartoffeln (worunter die frühe Karlsbader- und die runde Jacobi-Kartoffel die besten sind) herausnehmen, und die sogleich umgegrabenen Beete mit Kohlrabi u. s. w. besetzen.

Im Blumengarten sind jetzt die Hauptbeschäftigungen das Begießen, Jäten, Hacken und Aufbinden. Sodann nimmt man die abgeblühten Anemonen, Ranunkeln, Iris anglica und hispanica heraus, oculirt Rosen, macht Nelkensenker und setzt Topfgewächse in die für jede Sorte geeignete Erde. Die nicht zu versetzenden begießt man jetzt zuweilen mit Wasser worin Kuhfladen eingeweicht worden und vergohren haben. — Bei den noch nicht ausgehobenen Blumenzwiebeln geschieht es nachträglich. Dahlien und Gladiolus psittacinus, welche jetzt blühen, werden stark begossen.

Im Obstgarten hat jetzt spätestens das Oculiren auf's treibende Auge zu geschehen. Sparrig gewachsene Triebe an Spalieren schneidet man noch nachträglich weg, kürzt die seit dem vorigen Monate an den Reben ausgetriebenen Ranken ein und bindet die übrigen gehörig auf, damit Licht und Luft Zutritt zu den Früchten bekommen. Endlich unterlasse man nicht das Begießen der jungen Bäumchen.

Digitized by Google

August.

Mt.	Tg.	Katholischer Kalender.	Protestant. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	M	Petr. Kettenf.	Petr. Kettenf.	
2	D	Portiuncula	Gustav	
3	M	Stephan Cr.	August	
4	D	Dominicus	Dominicus	
5	F	Maria Schn.	Oswald	
6	S	Verkl. Jesu	Sixtus	Ab. 3 U. 18 M. Neum.,
Kath. V. barmh. Samarit. Luc. 10.			Prot. V. Pharisaer u. Zolluer. Luc. 18.	
7	S	12. n. Pf.	11. n. Tr.	Wind, Regen und Sonnen-
8	M	Cyriacus	Cyrillus	schein wechseln.
9	D	Roman	Roland	
10	M	Laurentius	Laurentius	
11	D	Susanna	Herrmann	
12	F	Klara Jungf.	Klara Jungf.	
13	S	Cassian	Eusebius	Morg. 5 U. 55 M. erstes
Kath. Jesus heilt 10 Aussätzige. Luc. 17.			Prot. Vom Taubstum. Mark. 17.	
14	S	13. n. Pf.	12. n. Tr.	Mondsv., bewirkt meist
15	M	Mariä Him.	Maria Hm.	trübe Tage und Hochgewitter.
16	D	Rochus	Rochus	
17	M	Bertram	Bertram	
18	D	Helena	Agapitus	
19	F	Ludwig Tol.	Sebald	
20	S	Bernhard	Bernhard	
Kath. Niemand kann 2 Herren dien. Math. 6. Pr. V. barmh. Samar. Luc. 10.				
21	S	14. n. Pf.	13. n. Tr.	Morg. 2 U. 47 M. Vollm.,
22	M	Timotheus	Timotheus	erregt veränderl. Witterung.
23	D	Philipp B.	Zacharias	Eintritt der Sonne in das
24	M	Bartholomä	Bartholomä	Zeichen der Jungfrau. Ab.
25	D	Ludwig	Ludwig	3 U. 12 M.
26	F	Zephyrin	Zephyrin	
27	S	Joseph Cal.	Gerhard	
Kath. V. Jünglinge zu Naim. Luc. 7.			Prot. V. den 10 Aussätzigen. Luc. 17.	
28	S	15. n. Pf.	14. n. Tr.	
29	M	Joh. Enth.	Joh. Enth.	Morg. 4 U. 2 M. letztes
30	D	Schutzengelf.	Rebecca	Viert., verheißt schöne Tage.
31	M	Raimund	Paulin	

Digitized by Google

August.

Feld- und Hausarbeiten.

Die Stoppeläcker werden gestürzt, Rüben gesäet, die Winterreps-felder und gegen Ende dieses Monats die Wintergerste zugebaut; Win-terweitzen, Winterspelz, frühreifer Lein, Sommerroggen, Gerste, früh-reifer Hafer, Hanf, Buchweitzen, Hirse und Mohn geerntet, der Dünger zu Wintergetreidfrüchten ausgebracht. Der Hopfen wird fort-während aufgebunden und ausgebrochen. Ebenso werden in Wein-gärten die unnützen Schosse und Blätter ausgebrochen, der Trauben-ansatz aber durch Verhauen oder Abgipfeln des guten Holzes befördert. Die einmähdigen Wiesen werden abgeerntet, die dreimähdigen das zweite-mal gemäht. Von den geernteten Winter- und andern Früchten ver-anstaltet man einen Probedrusch, sorgt für Wintergetreidsamen und bereitet fortwährend Compostdünger.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten kann man jetzt auch noch eine Aussaat von Winter-Endivien, Carotten, Löffelkraut, weiße Rüben, Teltower-Rüb-chen, Winterzwiebeln, Melde und Winterspinat machen. Verpflanzt werden jetzt: später Blumenkohl, Kohlrabi, Salat und Kohl. Selle-rie ist bei trocknem Wetter täglich zu begießen und zu behacken. Die gesäeten Zwiebeln werden, wenn sie zu gelben anfangen, ausgenom-men und an der Luft getrocknet.

Im Blumengarten werden die Aurikeln und Primeln jetzt umgepflanzt, und von Zwiebeln ausgenommen und nach 14 Tagen wieder eingelegt: weiße Martagon, Feuerlilien, Feitillarien und mehre Irisarten. Die im Frühjahr gesäeten perennirenden Gewächse versetze man jetzt, damit sie noch vor Winter gehörig anwurzeln. Alle Fett-pflanzen als Cactus u. dgl. versetzt man in diesem Monate. Auch be-stellt man sich jetzt schon Blumenzwiebeln zum zeitigen Einsetzen in Töpfe.

Im Obstgarten hat man vorzüglich die Spaliere so in Ordnung zu halten, daß die Früchte Sonne genug bekommen zum Reifen. So-dann wird angefangen auf's schlafende Auge zu oculiren.

Digitized by Google

September.

Mt.	Wt.	Katholischer Kalender.	Protestant. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	D	Aegidius	Aegidius	
2	F	Stephan K.	Absalon	
3	S	Seraphin	Mansuret	
Kath. Jes. heilt ein. Wassersucht. Luc. 14.				Pr. Niem. kann 2 Herren dien. Math. 6.
4	S	16. n. Pf.	15. n. Tr.	Ab. 10 U. 48 M. Neum.,
5	M	Justinian	Herakles	läßt schöne Tage vermuthen.
6	D	Domitian	Magnus	
7	M	Regina	Regina	
8	D	Mar. Geb.	Mariä Geb.	
9	F	Gorgonius	Georg	
10	S	Nikolaus T.	Jodocus	
Kath. Vom größten Gebote. Math. 22.				Prot. Vom Jüngling zu Naim. Luc. 7.
11	S	17. n. Pf.	16. n. Tr.	Nachm. 4 U. 32 M. erstes
12	M	Macedonius	Syrus	Viertel, entwickelt schöne
13	D	Mar. Namf.	Matern.	Tage.
14	M	† Erhöhung	Kreutzerhöh.	
15	D	Nikodemus	Nikodemus	
16	F	Cornt. Cypr.	Euphemia	
17	S	Hildegard	Lambert	
Kath. Vom Gichtbrüchigen. Matth. 9.				Prot. Vom Wassersucht. Math. 14.
18	S	18. n. Pf.	17. n. Tr.	
19	M	Januarius	Sidonia	Ab. 7 U. 7 M. Vollm.,
20	D	Eustach	Fausta	läßt windige, aber schöne
21	M	Quatember	Quatember	Tage erwarten.
22	D	Mauritius	Mauritius	
23	F	Thekla	Thekla	11 U. 51 M. Ab., Herbsts-
24	S	Rupertus	Gerhard	Anf. Ab. 11 U. 51 M.,
Kath. V. d. königl. Hochzeit. Math. 22.				Pr. V. führnehmst. Gebot. Math. 22.
25	S	19. n. Pf.	18. n. Tr.	Eintritt der Sonne in das
26	M	Cyprian	Cyprian	Zeichen der Waage.
27	D	Cosm. u. D.	Adolph	Nachm. 3 U. 38 M. letztes
28	M	Wenzl	Wenzl	Mondsv., mit veränder-
29	D	Michael E.	Michael	licher Witterung.
30	F	Hieronymus	Hieronymus	

Digitized by Google

September.

Feld- und Hausarbeiten.

Die über Sommer gebauten oder gebrachten und vorher gedüngten Aecker werden noch einmal gepflügt, und mit Winterroggen, Winterweitzen und Winterspelz bebaut, und durch Reparatur der Zäune und Wege vor Beschädigung geschützt; Bohnen, Erbsen, Wicken, Linsen, Sonnenblumen, Tabak, Späthafer und Frühkartoffeln geerntet, Rothklee Esparsette- und Luzernesamen und Grummt gewonnen und Stoppeln gestürzt. Der Hopfen wird, wenn er anfängt, sich gelbbraun zu färben, abgenommen und gepflückt. Im Weinberge werden die Arbeiten des Monats August fortgesetzt, auf den Wiesen die Grummternte beschlossen. Wenn Bucheln und Eichen fallen, darf kein Rindvieh oder Schaf in den Wald. Die häuslichen Arbeiten erstrecken sich auf die Untersuchung und Reparatur der Brunnen und Wasserleitungen, so wie der Oefen, auf die Sammlung von Waldstreu und Erde zur Compostbereitung, auf die Beischaffung von Brennmaterial, auf das Dreschen und die Zurichtung der Keller zur Kartoffel- und Rüben-Aufnahme.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten kann man zu Fruhjahrgemüsen noch Spinat, Körbelrüben und Carotten auf abgeleerte Beete aussäen, auch Kohl und perrennirende Kräuter und Gewächse, so wie Winter-Endivie verpflanzen. Der Sellerie muß auch in diesem Monate noch fleißig begossen werden. Sodann wird mit dem Ausmachen der spätern Kartoffelsorten begonnen und Möhren und Petersilie ausgegraben. An den Kohl- und Krautsorten hat man jetzt die Raupen streißig abzulesen.

Im Blumengarten werden jetzt die zum Treiben bestimmten Zwiebeln in Töpfe gesetzt. Die Nelken pflanzt man nun dicht zusammen auf ein Beet um sie im Winter leichter bedecken zu können. Camellien, Lachenaultia, Primula chinensis und alle im Winter blühenden Topfgewächse bringt man allmählig in's Zimmer oder Gewächshaus. Auch Sträucher und perennirende Gewächse, die im Winter blühen sollen, wie Corchorus, Chrysanthemen, Iris, Tussilago, und von Frühjahrsblumen die Winterlevkoyen müssen jetzt in Töpfe eingesetzt aber so lange im Freien gelassen werden, bis Frost eintritt, wo man sie dann in ein kaltes und erst gegen Ende Dezembers oder Anfang Jänners in ein warmes Zimmer oder in's Glashaus bringt. Alle perennirenden und abgeblühten Stauden werden vertheilt und verpflanzt.

Im Obstgarten fängt jetzt allmählig das Einernten an. Sonst nimmt man noch die Wasserreiser ab, schneidet Brandflecken aus und belegt sie mit Baumsalben. Auch bestellt man die nöthigen Bäumchen zur Verpflanzung und läßt dazu einstweilen die Löcher graben.

Digitized by Google

October.

Mt.	Wt.	Katholischer Kalender.	Protestant. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	S	Remigius	Remigius	
Kath. V. d. Königs krank. Sohne. Joh. 4. Prot. V. Gichtbrüchigen. Math. 9.				
2	S	20. n. Pf.	19. n. Tr.	
3	M	Candidus	Candidus	
4	D	Rosenkranzf.	Franz S.	Ab. 6 U. 7 M. Neumond,
5	M	Placidus	Fidas	zielet auf Wind und Regen.
6	D	Bruno	Friedrich	
7	F	Justina W.	Amalia	
8	S	Brigitta	Pelagius	
Kath. V. d. Königs Rechn. Math. 18. Prot. V. hochzeitlichen Kleide. Math. 22.				
9	S	21. n. Pf.	20. n. Tr.	
10	M	Franz Borg.	Gideon	
11	D	Nikasius	Burkhart	Morg. 7 U. 14 M. erstes
12	M	Serapinus	Maximilian	Mondsviertel, meist
13	D	Colomann	Eduard	schönes Wetter.
14	F	Kallistus	Kallistus	
15	S	Theresia	Theresia Heb.	
Kath. Gebt dem Kaiser, was d. Kais. ist. Math. 22. Pr. V. d. Königs Sohne. Joh. 4.				
16	S	22. n. Pf.	21. n. Tr.	
17	M	Hedwig	Florentin	
18	D	Lukas E.	Lukas E.	
19	M	Ferdinand	Ferdinand	Ab. 11 U. 45 M., Voll-
20	D	Felician	Wendelin	mond, sendet Regen und
21	F	Ursula	Ursula	Schnee.
22	S	Cordula	Cordula	
Kath. V. d. Obersten Tochter. Math. 9. Prot. V. d. Königs Rechn. Math. 18.				
23	S	23. n. Pf.	22. n. Tr.	Ab. 8 U., Eintr. der Sonne
24	M	Raphael Erz.	Salome	in das Zeichen des Skorpions.
25	D	Chrysant	Wilhelm	
26	M	Amandus	Evaristus	
27	D	Frumentius	Sabina	Nachts 1 U. 14 M. letztes
28	F	Sim. u. Jud.	Sim. u. Jud.	Mondsviertel, kalte
29	S	Narcißus	Narcißus	und mitunter heitere Tage.
Kath. V. Gräuel d. Verwüstung. Math. 24. Pr. V. Zinsgroschen. Math. 12.				
30	S	24. n. Pf.	23. n. Tr.	
31	M	Wolfgang	Wolfgang	

Digitized by Google

October.

Feld- und Hausarbeiten.

Der Bau der Winterfrüchte wird beendet, das Stürzen der Stoppeln fortgesetzt, Kartoffeln, Runkelrüben, Krautrüben und Kohl-, Stoppel- und Turnipsrüben geerntet und Dünger für das nächste Frühjahr ausgebracht, sodann bricht man Weiden, Wiesen und Waldrodungen um. Der Hopfen wird zugeschlagen und die gezogenen Stangen in Pyramiden aufgestellt. Im Weinberge wird die Traubenlese vorgenommen; nach derselben werden die Bänder gelöset, die Pfähle gezogen und aufbewahrt, nöthigenfalls Dünger aufgebracht und ausgebreitet. Häusliche Arbeiten: Man überschlägt die Futter- und Streu-Vorräthe, beugt etwaigem Mangel vor, bereitet Compost, verwahrt die Wasserleitungen und sonstigen Fruchtvorräthe vor der Kälte, führt Brennmaterial bei, sichert die Gebäude vor Einwehen von Schnee und gegen die Kälte, setzt das Dreschen fort, und beginnt das Spinnen.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten kann man auch in diesem Monate noch aussäen: Spinat, Körbel und Rapunzel. Die bereits besäeten Spinatbeete sind zu jäten und wo die Pflänzchen zu dicht stehen sie zu verdünnen. Ausgenommen werden nun: die späten Kartoffeln, Teltower Rübchen und Endivien, die im vorigen Monate noch nicht stark genug war, gebunden oder mit Blumentöpfen überdeckt zum Gelbwerden. Ferner werden geerntet: alle Wurzelgewächse und auch die Sellerieswurzeln, die man ausputzt und in den Keller oder in einen 1½ Fuß tiefen Graben einschlägt und ihn bei starkem Froste ohne Schnee mit strohigem Miste belegt. Die Petersilienwurzeln schlägt man pyramidenförmig mit Sand im Keller ein.

Im Blumengarten werden alle Blumenzwiebeln, welche keinen Frost vertragen, wie Tuberosen, **Gladiolus psittacinus, Ferrarin tigridia, Amaryllis u. Oxalis** ausgehoben und an einem trocknen frostfreien Orte aufbewahrt. Sind die Blätter noch nicht gelb, so schlägt man sie noch 8 Tage lang in Sand ein. Die übrigen Zwiebelgewächse bringt man jetzt in die Erde. Auch lassen sich jetzt noch alle Staudengewächse versetzen. Nach dem ersten Froste schneidet man die Dahlienstengel etwa fußhoch über der Erde ab, häuft dieselbe etwas an, und läßt sie so noch etwa 14 Tage lang, wenn nicht stärkere Kälte eintritt, im Boden, nimmt sie dann aus, läßt sie noch gehörig abtrocknen, und überwintert sie so trocken als möglich in einem guten Keller oder besser noch in einem frostfreien Zimmer. — Mit den Topfgewächsen ziehe man jetzt ebenfalls in's Winterquartier, gebe ihnen aber anfänglich noch und überhaupt so lange als möglich frische Luft, damit sie nicht treiben und dann geschwächt und mit jungen zarten Trieben in den Winter kommen.

Im Obstgarten werden jetzt die vorhandenen oder angekauften Obstbäumchen eingesetzt, und wenn ältere mit dem Erdballen verpflanzt werden sollen, dieselben jetzt umgraben. Sodann wird der Boden auf 2—3 Fuß Entfernung um jeden ältern Obstbaum behackt, und auch um die jüngeren der Boden von Unkraut nochmals gereinigt, und bei starker Kälte mit Strohmist oder Brechagen belegt.

Digitized by Google

November.

Mt.	Tg.	Katholischer Kalender.	Protestant. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	D	Al. Heiligen	Al. Heiligen	
2	M	Aller Seelen	Aller Seelen	Abends 2 U. 41 M. Neu-
3	D	Hubert	Theophil.	mond, verursacht schöne
4	F	Karl Borr.	Emmerich	milde Witterung.
5	S	Emmerich	Blandine	
		Von des Jairi Töchterlein. Math. 9.		
6	S	25. n. Pf.	24. n. Tr.	
7	M	Engelbert	Melachias	
8	D	Gottfried	Severus	
9	M	Theodorus	Theodorus	
10	D	Avelinus	Probus	Morg. 1 U. 48 M. erstes
11	F	Martin	Martin	Mondsviertel, größ-
12	S	Kunibert	Jonas	tentheils heitere Tage.
		Von Gräuel der Verwüstung. Math. 24.		
13	S	26. n. Pf.	25. n. Tr.	
14	M	Venerand	Levinus	
15	D	Leopold	Leopold	
16	M	Othmar Abt	Othmar Abt	
17	D	Gregor Th.	Hugo	
18	F	Odo Abt	Gelasius	Morg. 4 U. 2 M. Voll-
19	S	Elisabeth	Elisabeth	mond, mit Wind und
		Von des Menschen Sohn. Math. 25.		
20	S	27. n. Pf.	26. n. Tr.	Schneegestöber.
21	M	Mar. Opf.	Mar. Opf.	
22	D	Cäcilia J. M.	Cäcilia	Ab. 5 U. 12 M., Eintritt
23	M	Clemens	Clemens	der Sonne in das Zeichen des
24	D	Joh. v. Kr.	Emilie	Schützen.
25	F	Katharina	Katharina	Morg. 9 U. 32 M. letztes
26	S	Conrad	Conrad	Mondsviertel, trübe
		Kath. Es werd. Zeichen geschehen. Luc. 21. Pr. Einzug Jes. zu Jerusal. Math. 21.		
27	S	1. Adventsf.	1. Adventsf.	und stürmische Witterung.
28	M	Sosthenes	Rufus	
29	D	Saturn	Noah Walter	
30	M	Andreas Ap.	Andreas Ap.	

Digitized by Google

November.

Feld- und Hausarbeiten.

Auf leichten Feldern wird bei offenem Boden gepflügt, bei gefrornem Boden Dünger geführt; auch ist jetzt die beste Zeit zum Ablesen der Steine, zum Ueberführen der Felder mit Mergel oder anderer Erde, überhaupt zu Culturarbeiten, Reparatur der Straßen, Feldwege und Zäune. Die Arbeiten im Hopfen- und Weingarten bleiben dieselben wie im Oktober. Die Wiesen werden planirt, zum Wässern eingerichtet: auf moosige Wiesen bringt man Sägspähne, Bauschutt, gelöschten Kalk oder Mergel. Im Hause und Hofe wird das Spinnen und Dreschen fortgesetzt, Bedarf und Vorrath von allen Materialien überschlagen, das Fehlende angeschafft, die Feuerungs- und Beleuchtungsvorrichtungen untersucht, Waldstreu und Erde beigefahren, Brunnen, Wasserleitungen, Keller, Ställe und Wohngebäude vor dem Eindringen der Kälte verwahrt, auf den Speichern mit Wasser gefüllte Bütten aufgestellt.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten wird baldmöglichst nachgeholt was im vorhergehenden Monate versäumt wurde. Dann werden die Meerrettigwurzeln ausgegraben und die größten Wurzeln im Keller aufbewahrt, die kleinern bis auf 3 Zoll Länge abgeschnitten und in fettes Erdreich, 1 Fuß tief eingesetzt. — Tritt Kälte ein, so schlägt man den Kohl ein. Auch kann man im Anfange des Monats noch frühe kurze Möhren auf eine warme Rabatte säen, um sie im Frühjahr zeitig zu haben; deßgleichen säet man noch Kürbelrüben und Scorzoneren. — Die Mistbeete räume man vollends ab, hebe die Erde davon auf einen Haufen aus und schlage sie mit Mist ein, um den Frost abzuhalten und sie in den ersten Monaten des nächsten Jahres ungefroren wieder benützen zu können. Den alten verrodeten Dung führt man aus den Mistbeeten auf die Beete, in welche man im folgenden Frühjahr Sellerie, Blumenkohl oder Bohnen legen will.

Im Blumengarten legt man Hyazinthenzwiebeln, bringt die Winterlevkoyen, den Lack, Rosmarin, Hortensien und alle feineren Staudengewächse, wenn es noch nicht geschehen, ins Winterquartier. Hochstämmige Rosen legt man nieder, oder bindet die Kronen in Reisig oder Stroh ein. Eben so verbindet man die Oculirstellen und zwar am besten mit geöltem oder Wachspapier, oder auch mit Schweinsblase. — Gegen Ende des Monats kann man schon zum Treiben in's warme Zimmer stellen: Duc van Tull, Marseiller Tazetten, mehre Hyacinthen, so wie Viburnum, chinesischen Hollunder und Zwerg-Iris. Bei starkem Froste bedeckt man die Zwiebeln im freien Lande, eben so die Aurikeln und Nelken. Den Topfgewächsen im Zimmer oder Glashaus gibt man noch öfter frische Luft.

Im Obstgarten holt man die im October unterbliebenen Arbeiten nach, und bindet bei eintretendem Froste die Spaliere ein.

Digitized by Google

Dezember.

Mt.	Wt.	Katholischer Kalender.	Protestantisch. Kalender.	Astronomischer Kalender.
1	D	Eligius	Longinus	
2	F	Bibiana	Aurelia	Morgens 4 U. 48 M. Neu=
3	S	Franz Xav.	Cassian	mond, läßt trübe Tage und
Kath. Als Joh. im Gefängn. war. Math. 11. — Pr. Es werd. Zeich. gesch. Luc. 21.				
4	S	2. Adventſ.	2. Adventſ.	Schnee ansagen.
5	M	Sabbas Abt.	Abigail	
6	D	Nikolaus	Nikolaus	
7	M	Ambroſius	Agathe	
8	D	Mar. Empf.	Mar. Empf.	
9	F	Leokadius	Joachim	Abends 10 U. 58 M. erſtes
10	S	Judith	Judith	Mondsviertel, deutet auf
Kath. Die Jud. sandten Prieſt. u. Lev. Joh. 1. — Pr. Joh. im Gefängn. Math. 11.				
11	S	3. Adventſ.	3. Adventſ.	veränderliche Witterung.
12	M	Marentius	Epimachus	
13	D	Lucia	Lucia	
14	M	Quatember	Quatember	
15	D	Cälian	Ignaz	
16	F	Adelheid	Ananias	
17	S	Lazarus	Lazarus	Abends 7 U. 19 M. Voll=
Vom Zeugniß Johannis. Luc. 3.				
18	S	4. Adventſ.	4. Adventſ.	mond, ertheilt meiſt heitere
19	M	Remeſius	Abraham	Tage.
20	D	Chriſtian	Ammon	
21	M	Thomas Ap.	Thomas Ap.	Mor. 5 U. 22 M. Winters Anf.
22	D	Demetrius	Beata	Abends 5 U. 12 M. Eintr. d.
23	F	Victoria	Dagobert	Sonne in d. Zeichen d. Steinb.
24	S	Adam u. Eva	Adam u. Eva	Abends 5 U. 19 M. letztes
Kath. Im 15. Jahre d. Reg. Luc. 3. Pr. — Die Jud. sandten Prieſt. u. Lev. Joh. 1.				
25	S	Weihnachtsf.	Weihnachtsf.	Mondsviertel, entlockt
26	M	Stephan M.	Stephan M.	ſchöne Tage.
27	D	Johann Ev.	Johann Ev.	
28	M	Unſch. Kind.	Unſch. Kind.	
29	D	David	Jonathan	
30	F	Liberius	David	
31	S	Sylveſter	Gottlob	Unſichtb. Sonnenf. 7 U. 35 M. Ab. Neum., zeigt auf Schnee.

Digitized by Google

Dezember.

Feld- und Hausarbeiten.

Die Feldarbeiten sind bei günstiger Witterung, die des November, sonst aber kommen in diesem Monate keine besonderen Arbeiten auf Feldern vor. Das Gleiche gilt für ältere Hopfen- und Weinanlagen, nur zu neuen wird gerodet. Die Arbeiten auf Wiesen bleiben wie im November, auch wird bei gefrornem Boden Dünger oder Erde aufgeführt, wo die Wiesen nicht zum Wässern eingerichtet sind. Die häuslichen Arbeiten bestehen in der Fortsetzung des Spinnens und Dreschens, der Sortirung und Wendung von Obst, Rüben, Kartoffeln und Getreide, Beiführung von Gebäude-, und Straßen-Reparatur-Material, Bereitung von Compostdünger, Strohbändern, Spänen u. dgl. Im Uebrigen wie im November.

Gartenarbeiten.

Im Gemüsegarten ist außer dem bei stärkerem Froste vorzunehmenden Bedecken der eingeschlagenen Gemüse mit Stroh, kaum mehr etwas zu thun; doch kann man bei gelindem Wetter noch rigolen. Im Keller sehe man fleißig nach den eingeschlagenen Gemüsen und Wurzeln, und sorge, daß sie nicht erfrieren oder faulen.

Im Blumengarten sind ebenfalls die bis jetzt unterbliebenen Bedeckungen vorzunehmen, auch bringt man alles bewegliche Holzwerk, wenn es nicht bereits geschehen, in's Trockene, und nimmt die nöthigen Ausbesserungen für's nächste Frühjahr vor. Die Topfgewächse im Zimmer oder Glashause begieße man nur selten, heitze auch nur bei stärkerem Froste, und entferne alle trockenen Blätter.

Zum Treiben bringt man die dazu schon vorbereiteten Zwiebeln nach und nach ins warme Zimmer, deßgleichen Maiblumen, Veilchen, Vergißmeinnicht und Zwerg-Iris; ferner Syringen, Corchorus, Rosen, Viburnum u. dergl Von den bereits verblühten Winteraştern oder Chrysanthemen schneidet man die Stengel ab und stellt sie in ein ungeheiztes Zimmer.

Im Obstgarten ist nur das bis jetzt unterbliebene Einbinden nachzuholen, so wie das Belegen der Wurzeln junger Bäumchen mit Laub, Reisig oder sehr strohigem Mist.

Digitized by Google

Kalender der Juden.

Jüdische Monate.	Festtage. (Die mit * bezeichneten werden strenge gefeiert.)	Correspondirendes Datum der Christen.
Jahr 5602.		
Tebeth den 1.		1841. 14. Decemb.
" " 10.	Fasten. Belagerung Jerusalems	" 23. "
Schebat 1.		1842. 12. Januar.
Adar 1.		11. Febr.
13.	Fasten. Esther	23. "
14.	Purim *	24. "
15.	Schuschan Purim	25. "
Nisan 1.		12. März.
15.	Passah-Anfang *	26. "
16.	Zweites Fest *	27. "
21.	Siebentes Fest *	1. April.
22.	Passah-Ende *	2. "
Jjar 1.		11. "
18.	Lag-Beomer	28. "
Sivan 1.		10. Mai.
6.	Wochenfest *	15. "
7.	Zweites Fest *	16. "
Tamuz 1.		9. Juni.
18.	Fasten. Tempel-Eroberung	26. "
Ab 1.		8. Juli.
10.	Fasten. Tempel-Verbrennung *	17. "
Elul 1.		7. August.
Jahr 5603.		
Tisri 1.	Neujahrsfest *	5. Sept.
2.	Zweites Neujahrsfest *	6. "
3.	Fasten. Gedaljah	7. "
10.	Versöhnungsfest *	14. "
15.	Laubhüttenfest *	19. "
16.	Zweites Fest *	20. "
21.	Palmenfest *	25. "
22.	Versammlung oder Laubhütten Ende *	26. "
23.	Gesetzfreude *	27. "
Marcheswan 1.		5. Oct.
Cisley 1.		4. Nov.
25.	Kirchweihe	28. "
Tebeth 1.		4. Dec.
10.	Fasten. Belagerung Jerusalems	13. "
Schebat 1.		1843. 2. Jan.

Digitized by Google

Geschichtskalender.

Allgemeiner Aufstand der Schweizer, am 1. Jan. 1308.

Helvetien oder das Schweizerland hatte ehemals zum Burgundischen Reiche gehört, und war dann vom Jahre 1079 bis 1208 unter den Herzogen von Zähringen gestanden. In diesen, von Natur- und Geldreichthümern ziemlich entblößten, überdies nur schwer zugänglichen, durch himmelhohe Berge von der übrigen Welt fast abgeschlossenen Alpengegenden, hatten sich Sittenreinheit und Einfachheit, nicht minder aber auch die altgermanische Rechts- und Verwaltungsweise, vollkommener, als in andern Ländern, forterhalten. Diese Einrichtungen waren dem unter ihrem Schutz und Schirme aufgewachsenen Volke unendlich theuer. Als daher nach dem Aussterben jenes Zähringer Fürstenstammes die Schweiz unmittelbar wieder dem teutschen Reiche anheim fiel, verlangten die freien Männer der sogenannten Waldstädte (Uri, Schwyz und Unterwalden) von dem damaligen teutschen Kaiser Albrecht dem Ersten Bestättigung ihrer althergebrachten Freiheiten. Albrecht aber, nur auf Erweiterung seiner Gewalt bedacht, wies solche Anmuthung zurück, und setzte Landvögte ein, die sich vielfache demüthigende Bedrückungen des Volkes erlaubten, und eine wahre Willkührherrschaft einzuführen im Begriffe standen. Die althergebrachten, ja selbst die natürlichsten Rechte wurden höhnend verletzt. Erst fühlten sich viele Einzelne gekränkt und mißhandelt, dann mehr und mehr das gesammte Volk. Unter jenen wird besonders Wilhelm Tell genannt; doch ist seine Geschichte in der Folgezeit großentheils zur Mythe und Fabel geworden, wie denn namentlich die (allerdings das Ganze so poetisch verschönernde) Sage von dem Apfel, den er von seines eigenen Kindes Haupt habe herabschießen müssen, auf keinem historischen Grunde beruht, von keinem gleichzeitigen Geschichtschreiber erzählt wird, vielmehr aus weit früherer Zeit und zwar aus Island oder Nordengland herstammt. Wie dem aber sei, nicht Jedermann fügte sich den gewaltthätigen Befehlen der übermüthigen Landvögte. In einer Novembernacht des Jahres 1307 kamen die angesehensten und wackersten Männer des Landes im Rütli zusammen; sie besprachen, von Unmuth erfüllt, die allgemeine Noth und Bedrückung, und schworen dann, treu vereint die alte Freiheit und das gute Recht ihres Landes zu behaupten bis in den Tod. Am Neujahrstage 1308 wurde, was damals jede Schweizerbrust erfüllte, zur Ausführung gebracht. Die verschiedenen Zwingburgen der Landvögte wurden theils durch List, theils durch geheimes Einverständniß mit Leuten in den Schlössern, theils mit offener Gewalt genommen, die Zeichen der Unterdrückung zerstört, und die Freiheit nach allen Thälern des helvetischen Kernlandes verkündet. Am 7. Jan. schworen die Männer der Waldstädte den ewigen Bund. Und obwol es noch langer blutiger Kämpfe bedurfte, so rettete doch der Schweizer Heldenmuth stets wieder die Unabhängigkeit ihres Vaterlandes.

Digitized by Google

Tod des Kaisers Joseph II., am 20. Februar 1790.

Joseph der Zweite, einer der edelsten Menschen, die je eine Krone schmückte, ein Mann, den die ganze Menschheit mit Liebe umfaßte, und für das, was er als ihr Wohl erkannte, keinen Kampf, keine Opfer, keine Gefahr scheuete, — war am 13. März 1741 geboren, und am 27. März 1764 zum römischen König erwählt worden. Indessen konnte er erst nach dem Tode seiner Mutter Maria Theresia (28. Nov. 1780) die Verwirklichung seiner Herrscherplane beginnen. Seine äußere Politik war auf Hebung der Macht Oesterreichs gerichtet, wobei er allerdings noch viel zu sehr in den — die Eroberungskriege nicht in ihrer vollen Verwerflichkeit erkennenden und verdammenden — Begriffen der frühern Jahrhunderte befangen war; (daher seine Mitwirkung zu der unseligen Theilung Polens, sein Türkenkrieg, der Versuch, Bayern erst gewaltsam an sich zu reißen, dann dasselbe gegen die Niederlande einzutauschen, — Plane, die mit Ausnahme des Ersten, gänzlich mißlangen). — Allerdings war auch Josephs Wirken im Innern seiner Staaten nicht frei von Härten, und namentlich ist es sehr begreiflich, daß die bevorrechteten Stände, Adel und Geistlichkeit, sich durch seine Neuerungen mannichfach beeinträchtigt halten mochten. Betrachten wir aber die Absichten und das Wirken dieses großen Reformators in deren Totalität, so fühlen wir uns von inniger Verehrung und Bewunderung, von Liebe und Begeisterung für diesen edelmüthigen, genialen und hochherzigen Mann erfüllt. Es gewährt ein ganz eigenthümliches Interesse, seine Regierungsanordnungen im Einzelnen zu überblicken, wie er die Preßfreiheit herstellte, unbekümmert, ob sie auch gegen ihn selbst mißbraucht werde; wie er die Leibeigenschaft aufhob, die Agrikultur und die Gewerbsindustrie beförderte, das Geistliche von dem Weltlichen zu trennen suchte, bei Aufhebung vieler Klöster zunächst diejenigen traf, welche sich weder der Bildung noch der Wohlthätigkeit widmeten; wie er den Juden Menschenrechte verschaffte, überhaupt ein System der Toleranz einführte, das Erziehungswesen erweiterte und vervollkommnete, die Strafgesetzgebung humaner machte, namentlich die Todesstrafe förmlich abschaffte, das Polizeiwesen verbesserte, und auch im Einzelnen, wie im Großen und Ganzen, unendlich Segen verbreitend, erleuchtend und beglückend, wirkte. „Dieser gleich standhaft fortgeführte, kühn unternommene Kampf der Vernunft und des gesunden Rechtssinnes eines mit aller Kraft des Herrschers und allem Ansehen der legitimen Auctorität ausgerüsteten, nur das mit Ueberzeugung als gut Erkannte wollenden Monarchen gegen die Dummheit, Engherzigkeit und Verstocktheit einer blind am Alten hängenden oder von arglistigen Verführern wider ihren Wohlthäter aufgehetzten Menge, so wie gegen den starrsinnigen Egoismus der durch das historische Recht begünstigten Classen, dieser verhängnißvolle, in seinen unmittelbaren Ergebnissen freilich unbefriedigende, ja dem edlen Kämpfer selbst meist nur bittere Früchte bringende, jedoch als Aussaat für eine spätere Zeit unvergänglich wirkende Kampf, ist ein gleich erhebendes als erschütterndes Schauspiel." Dies die treffenden Worte eines ausgezeichten Geschichtschreibers. — Zuletzt mußte Kaiser Joseph, bereits schwer erkrankt, und durch häuslichen Kummer gebeugt, dem von allen Seiten sich erhebenden

Digitized by Google

Widerstande, der in offene Empörung ausbrach, nachgeben, und die meisten seiner so wohlgemeinten und weisen Verfügungen kurz vor seinem Tode zurücknehmen. Doch that er es gerade bezüglich der beiden wichtigsten nicht, indem er weder die Aufhebung des s. g. Toleranzedictes, noch jene wegen Abschaffung der Leibeigenschaft, sich abzwingen ließ.

Vollendung der ersten mit Dampfwagen befahrenen Eisenbahn. März 1829.

Noch vermögen wir zwar keineswegs, die Wirkungen der Eisenbahnen in ihrer ganzen Ausdehnung zu bestimmen. Noch ist die Erfindung selbst beinahe neu zu nennen, noch ist sie nicht ausgebildet und allgemein entwickelt, sonach jedenfalls noch in ihrer Kindheit. Aber selbst das, was bis jetzt vorliegt, beweist, daß die Eisenbahnen in vielfachen materiellen Beziehungen, zumal was den Menschen- und Völkerverkehr betrifft, eine fast eben so gewaltige Umwälzung der Dinge herbeiführen werden, wie die Erfindung der Buchdruckerei in geistiger Hinsicht gethan hat. Materielle und geistige Voranschritte stehen aber stets in inniger Wechselwirkung, und so mag denn die Zukunft diese große Erfindung mit vollem Rechte neben jenen der Druckerpressen, des Schießpulvers und des Compasses aufzählen!

Ohne vorgefaßte und theoretische Meinungen würde man schon bedeutend früher, als es geschehen, Eisenbahnen mit Dampfmaschinen-Betrieb hergestellt haben. Es ist schon ziemlich lange her, daß man sogenannte Hundegestänge in den deutschen Bergwerken anlegte. In den englischen Steinkohlengruben bei Newcastle hatte man bereits im 17ten Jahrhunderte Holzbahnen. Da sie sich schnell abnutzten, nagelte man 1738 glatte gußeiserne Schienen auf dieselben und im Jahre 1805 vertauschte man sie, da sie sehr oft brachen, mit schmiedeeisernen Rails. — Nicht minder hatte man längst schon Dampfmaschinen. Salomon de Caus war, wie es scheint, der Erste, welcher, um das Jahr 1615, die ausdehnsame Kraft der Wasserdämpfe bei einer, zu Ausschöpfungen bestimmten hydraulischen Maschine anwendete. Papin (1690), dann Newcomen, Cawley und Savery (1705), vor allen aber der hochverdiente James Watt (1769), vervollkommnete dieselben wesentlich. Im Jahre 1801 oder 1802 erbaueten Trevethik und Vivian sogar eine erste ortsverändernde Dampfmaschine, die freilich noch sehr unvollkommen war. Einige Verbesserungsversuche blieben ohne wesentlichen Erfolg, da die Kunstverständigen in der irrigen Meinung befangen waren, daß die Adhäsion zwischen dem Felgenkranze der Räder und den Rails so gering sei, daß bei einer starken Ladung entweder das Rad völlig gleiten und der Wagen gar nicht von der Stelle rücken, oder doch durch theilweises Gleiten der größte Theil der bewegenden Kraft verloren gehen werde. An diesem Lehrsatze zu zweifeln, fiel lange Niemanden ein. Im Jahr 1813 endlich kam Blackett auf den Gedanken, nachzuforschen, auf welche Weise jener Satz denn eigentlich erprobt worden sei. Da fand er denn, daß immer ein Theoretiker dem andern nachgesprochen und nachgeschrieben habe; eine Probe

Digitized by Google

konnte er nirgends auffinden. Wie aber, dachte er nun, wenn der Lehrsatz, gleich so vielen andern Theorieen, falsch wäre? Nie ward ein wissenschaftlicher Zweifel mit schönerem Erfolge gekrönt. Das Rad, wenn auch schwer belastet, bewegte sich vorwärts, aller Theorie spottend. (Das größte Hinderniß der Entwickelung einer der wichtigsten Erfindungen war also fast ein halbes Menschenalter hindurch ein durch die Erfahrung nicht erprobter Lehrsatz, und ohne Blackett's Zweifel hätten vielleicht erst unsere Enkel die Wunder der Dampfwagenfahrt erlebt). Indessen dauerten die Zweifel über die Schnelligkeit der auf Eisenbahnen gehenden Dampfwagen noch lange fort. Die 1826 im Baue begonnene und im März 1829 vollendete Liverpool-Manchester-Eisenbahn war die erste auf den allgemeinen Personen- und Güterverkehr basirte Bahn, und hier erprobte sich denn auch zuerst die Dampfwagenfahrt in unzweifelhafter Weise. Die Actiengesellschaft, in deren Händen das ganze Unternehmen ruhete, hatte einen Preis von 500 Pf. Sterl. (6000 fl.) auf die Erfindung eines zweckmäßigen Dampfwagens (Lokomotive) ausgesetzt; drei Concurrenten bewarben sich um diese Prämie, Stephenson errang sie. —

Schlacht bei Mollwitz, den 10. April 1741.

Friedrich der Zweite von Preußen (geboren am 24. Jan. 1712, und auf den Thron gelangt den 31. Mai 1740), ein thatenlustiger junger Mann, erachtete, als Kaiser Karl VI. am 20. Oct. 1740 starb, den Augenblick günstig, sein Reich durch Eroberung zu vergrößern. Oesterreichischer Seits war man nicht gerüstet. Als daher Friedrich im December des letztgenannten Jahres mit einem Heere von ungefähr 25,000 Mann in Schlesien einfiel, fand er fast gar keinen Widerstand, und das ganze Land mußte sich ihm alsbald unterwerfen. Im Frühjahre 1741 rückte ein österreichisches Heer, unter General Neuperg's Oberbefehl, zur Wiedereroberung Schlesiens heran. Bei Mollwitz kam es zur ersten Schlacht, die Friedrich lieferte. Beide Armeen waren wenig zahlreich; beide aber stritten mit großer Tapferkeit. Die preußische Reiterei ward gleich anfangs des Kampfes geworfen; der König selbst soll zur Flucht mit fortgerissen worden sein. Das preußische Fußvolk, obwol von einer bedeutenden feindlichen Uebermacht wiederholt angegriffen, leistete dagegen den mannhaftesten Widerstand. Der preuß. General Schwerin war es, der durch einen geschickten Angriff von dem durch ihn befehligten linken Flügel aus, den Sieg der Preußen entschied. (Sie zählten 2500 Todte und 3000 Verwundete, ihre Gegner aber an beiden ungefähr 7000, zudem 1200 Gefangene). Dieses Treffen wirkte entscheidend auf den Gang des ganzen Krieges ein. Maria Theresia sah sich schon in der Mitte des folgenden Jahres genöthigt, beinahe ganz Schlesien durch förmlichen Vertrag an Preußen zu überlassen. (Breslauer Friede vom 11. Juni 1742, definitiv abgeschlossen zu Berlin am 28. Juni des nemlichen Jahres). Aber ein solches, augenscheinlich nur durch die Gewalt abgezwungenes Zugeständniß gewährte keine Garantie der Dauer. So zog denn jene Eroberungssucht Friedrichs nicht nur von 1744—1745 einen zweiten Krieg nach sich, sondern sie hatte überdies von 1756—1762 auch

Digitized by Google

den furchtbaren siebenjährigen Krieg zur Folge, durch welchen freilich Friedrichs Feldherrnruhm aufs Glänzendste sich begründete, durch den aber unbeschreibliches Elend und Unglück jeglicher Art fast über ganz Teutschland gebracht ward; denn unser bedauernswerthes Vaterland mußte wieder der Tummelplatz fremder, wie einheimischer, Heere sein, die um die Wette in demselben wütheten.

Napoleon's Todestag, den 5. Mai 1821.

Welche Gefühle, welche Erinnerungen knüpfen sich an diesen Tag! welche Gedanken an menschliche Größe und Hinfälligkeit! Napoleon's Leben auch nur im kleinsten Abrisse zu schildern, gebricht hier der Raum. Wozu auch? Wo ist Einer in Europa, dem es nicht wenigstens in seinen Grundzügen bekannt wäre! — Alle Mythen der Vorzeit, alle fabelhaften Erzählungen von den Helden des Alterthums, wie weit stehen sie an heroisch-tragischer Entwicklung zurück hinter der wirklichen Geschichte dieses Lebens! Wie wundervoll ist dieses Mannes Emporschwingen, wie noch wunderbarer sein Fall! — Napoleon (geboren am 15. Aug. 1769 zu Ajaccio auf der Insel Corsika) ist, ohne durch das Ansehen einer vornehmen Abstammung emporgehoben zu sein, noch eh' er sein 27. Lebensjahr erreicht hat, Obergeneral einer Armee (Frühling 1796), schon ein Jahr später gilt er als der erste Feldherr Europa's! Mit 30 Jahren (1799) sehen wir ihn als höchsten Beamten an der Spitze eines mächtigen Staates; bald darauf (1804) als Beherrscher des durch ihn zum höchsten Glanze gebrachten, gleichsam ersten Reiches der Welt! Aber nach zehnjähriger Dauer liegt der ganze, eben noch riesengroße himmelanstrebende Bau — in Trümmern. Vergebens alle titanengleiche Anstrengungen seines Schöpfers, ihn zu erhalten oder neu wieder aufzurichten. Vernichtet ist des Heros' ganze Zukunft. Die Mythe von Prometheus wird an ihm zur Wahrheit. — Sechsthalb Jahre lang sahen wir ihn, hinausgeschleudert inmitten des Oceans, ferne von dem Schauplatze seines Ruhmes, ferne von Allem, was ihm theuer sein mußte, angeschmiedet an St. Helena's traurige Felsen, preisgegeben elender, gemeiner Peinigung. — Ein poetischeres Grabesdenkmal, als das der Homerischen Helden an Trojas' Gestade, bildete jenes einsame, den Stürmen trotzende, wogenumbrauste Felseneiland. Diesem, seiner so würdigen Grabe, hat man aber des Kaisers Leichnam entnommen, um ihn in seiner geräuschvollen ehemaligen Hauptstadt, gleichsam als Reliquie, der Bewahrung kampferprobter Veteranen anzuvertrauen. — Napoleon selbst aber ist, einem feurigen Meteore gleich, an der staunenden Welt vorübergezogen; — einem Meteore gleich, das in Zweifel läßt: ob größer sein nach allen Richtungen hin stralender Glanz, oder größer die Verwüstung und das Verderben, die es weitaus über Länder und Völker gebracht hat. Ist es der Ruhm der narbenbedeckten Krieger, die an der Seite des Feldherrn und Kaisers drei Erdtheile durchzogen, oder sind es die Thränen der Mütter um ihre gefallenen Söhne, und die Seufzer der Freunde des Vaterlandes und gesetzlicher Freiheit, welche entscheidender auf das Urtheil der Geschichte einwirken? —

Digitized by Google

Mohammed's Todestag, den 8. Juni 632.

Von Mohammed's Leben wissen wir wenig Verlässiges. Selbst seine vorzüglichsten arabischen Biographen, (wie namentlich Abulfeda,) wissen keinen einzigen Gewährsmann aus dem ersten Jahrhunderte nach der Hidschret (Hedschra), sonach keinen einzigen mit jenem Religionsstifter gleichzeitig lebenden und ihnen als Quelle dienenden Schriftsteller anzuführen.

Abul Kasem Ebe Abdallah Mohammed (dies ist sein vollständiger Name), war nach den Einen im Jahr 569, nach den Andern erst 581 geboren. Unverkennbar entbehrte er jeder höhern geistigen Bildung, wie damals so ziemlich alle Araber. Dabei besaß er aber ausgezeichnete natürliche Anlagen, einen die Verhältnisse mit durchdringender Schärfe erfassenden Verstand, und eine Fülle von Lebensklugheit und Menschenkenntniß, verbunden mit einer glühenden Phantasie.

Mohammeds eigenthümliche Lebensschicksale (kaum 2 Monate alt verlor er seinen Vater Abdallah, und im 6. Jahre seine Mutter), dann der Umstand, daß er von Koreitschiten abstammte, den Hütern der von den Arabern als heilig verehrten Kaaba, — lenkten seine Aufmerksamkeit wesentlich auf die religiösen Verhältnisse. Wo er aber hinblickte, gewahrte er bei seinen Landsleuten den unsinnigsten, vernünftiger Wesen unwürdigen Cultus. Ueberall herrschte ein krasses Heidenthum, und selbst die wenigen Juden und Christen, die da und dort in Arabien lebten, waren in den häßlichsten Aberglauben versunken.

Da strebte Mohammed, Wiederhersteller der alten, reineren Lehre zu werden; die Verhältnisse führten ihn aber weiter, als er anfangs beabsichtigt hatte, und so ward er der Stifter einer ganz neuen Lehre. Seine beiden Hauptlehrsätze sind: „Es gibt nur Einen Gott," und „die Seele des Menschen ist unsterblich." Es bedurfte aber des Anscheines einer besondern göttlichen Sendung, um die zahllosen angebeteten Götzen und überhaupt die Masse des herrschenden Aberglaubens zu stürzen. So nahm denn Mohammed die Rolle des von Gott unmittelbar Inspirirten, des Propheten, an; eine Rolle, vermittelst deren er in religiösen und weltlichen Dingen gleichmäßig eine fast unwiderstehliche Macht erlangte. Es ist, bei unserer mangelhaften Kenntniß der damaligen, zumal der persönlichen, Verhältnisse Mohammeds, für uns unmöglich, zu entscheiden, ob er hiebei mehr Schwärmer oder Betrüger war. Wie dem sei, er machte jene Hauptlehrsätze zur Grundlage einer durch ihn geoffenbarten Religion, wobei er die Volksvorurtheile schonte und benutzte. Die ursprünglich von der Allmacht und Vorsehung Gottes hergeleitete fatalistische Lehre einer ins Kleinlichste gehenden unbedingten Vorherbestimmung, und sodann die sinnlichen Genüsse, die er seinen Anhängern gestattete und ihnen in noch höherm Maße im Paradiese in Aussicht stellte, verbreiteten unter den Seinigen die kühnste Todesverachtung. So ward denn seine Lehre in einem großen Theile der Erde zur herrschenden, und noch heute bekennen sich gegen 150 Millionen Menschen zu derselben. — Um sich, der überwiegenden Macht der christlichen Cultur gegenüber, künftighin auch nur schwach zu behaupten, bedarf der Islam dermalen einer durchgreifenden Umgestaltung. Ob diese möglich, ob er einer ent-

Digitized by Google

schiedenen Erneuerung oder Verjüngung fähig ist, wie solche namentlich im osmanischen Reiche eben versucht wird, muß die nächste Zukunft zeigen.

Eroberung Jerusalems durch die Kreuzfahrer, den 15. Juli 1099.

Mohammed's Lehre erlangte, wie vorhin gesagt, und zwar theils vermittelst des Schwertes, theils aber auch vermittelst freiwilliger Annahme derselben, schnell eine weit ausgedehnte Verbreitung. Schon im Jahre 637 unserer Zeitrechnung fiel namentlich Jerusalem in die Gewalt der Mohammedaner, jene von den Christen heilig gehaltene Stadt, nach welcher alljährlich Tausende von ihnen wallfahrteten. Anfangs konnten die Wanderungen dahin ohne jede Störung fortgesetzt werden. Nachdem aber im Jahre 1073 die wilden Seldschicken Palästina ihren mohammedanischen Glaubensgenossen gewaltsam abgenommen hatten, sahen sich auch die Pilger mancherlei Bedrückungen preis gegeben.

Dieser Umstand entflammte den im Abendlande ohnehin schon darüber herrschenden Unmuth, daß „das gelobte Land" in dem Besitze der „Ungläubigen" sei. Zahlreiche Emissäre durchzogen Westeuropa, um allenthalben das Volk aufzufordern, Heimath und Familie zu verlassen, in Masse fortzuziehen, und den Feinden des christlichen Glaubens die Orte zu entreißen, wo der Heiland gewandelt sei. Diese Aufforderungen wurden durch angebliche Wunder und Mirakel unterstützt; man zeigte angeblich vom Himmel herabgefallene Briefe vor, in denen Gott selbst das Unternehmen verlange; denen, welche diesem Rufe folgten, ertheilte der Papst Ablaß von allen Sünden; auch die bedeutendsten weltlichen Vortheile wurden den „Kreuzfahrern" gewährt: Niemand sollte sie ihrer Schulden wegen gerichtlich verfolgen können, so lange sie in diesem als heilig bezeichneten Unternehmen begriffen seien; sie waren unterdessen nicht mehr verpflichtet, Zinsen zu bezahlen, durften über ihr Besitzthum verfügen ohne Zustimmung ihrer Lehnsherrn; waren nur noch der geistlichen, nicht mehr der weltlichen, Gerichtsbarkeit unterworfen u. s. f.

So zogen denn Schaaren aus zur Eroberung Palästina's; ohne Ordnung, ohne Kenntniß der Gegenden, durch welche sie wanderten, und der Gefahren, die sie bestehen mußten. Wild und roh, der Mehrzahl nach der Hefe des Volks angehörend, und ihres vermeintlich heiligen Zweckes wegen Alles sich erlaubt haltend, begiengen sie überall die ärgsten Barbareien und Gräuel, bereiteten sich aber eben damit um so unabwendbarer ihren eigenen Untergang vor. Die ersten Schwärme, die unter der Führung Peters des Einsiedlers (des Kukupeters) und Walters, genannt Habenichts, aus Westeuropa fortzogen, wurden theils von den erbitterten Bulgaren schon auf dem Wege erschlagen, theils kamen sie in den Kämpfen mit den Mohammedanern um. Im August 1096 brach Gottfried von Bouillon mit dem Hauptzuge auf. Im März des folgenden Jahres war ein Heer von angeblich 600,000 Streitern bei Chalcedon vereinigt. Dieser Macht vermochten die Mohammedaner nicht zu widerstehen. Die Christen eroberten eine Reihe von Städten, aber Mangel, Seuchen und das feindliche Schwert verminderten furchtbar ihre Zahl.

Digitized by Google

Nur 40,000 sollen wirklich vor Jerusalem angelangt sein. Mit verzweifelter Wuth ward die Stadt bestürmt, und am 15. Juli 1099 erobert. Hier geschahen nun Gräuel, vor denen die Menschheit schaudern muß: Man wähnte, zur Ehre Gottes zu morden! Die Mohammedaner wurden zu Tausenden in der Moschee Omars niedergemetzelt, die Juden in ihrer Synagoge verbrannt, und darauf zogen die Christen zur Kirche der Auferstehung, um — dem Gotte der Liebe zu danken!

Der Sieg der Christen war aber überhaupt nicht von Dauer. Der eben so edel denkende als tapfere Sultan Salaheddin eroberte 1187 Jerusalem wieder, wobei er die Besiegten mit der hochherzigsten Milde behandelte.

Bis zum Jahre 1291, wo die Europäer ihre letzte Besitzung in Palästina verloren, dauerten die Kreuzzüge fort, sonach zwei volle Jahrhunderte lang. Sie waren die erste und zugleich einzige gemeinsame Unternehmung aller europäischen Völker, bilden aber auch zugleich ein seltsames Denkmal menschlicher Thorheit. Es bedurfte der ganzen schrecklichen Erbärmlichkeit des damaligen Socialzustandes, der ganzen damaligen Unwissenheit, vor allem aber der allgemein herrschenden Armuth und Noth, wo, mit Ausnahme weniger Bevorzugten, Niemand etwas zu verlieren hatte, um 6 Generationen hindurch fort und fort Millionen Menschen dahin zu bringen, sich blind in ein fast gewisses Verderben zu stürzen. — Die wohlthätigen Folgen der Kreuzzüge (zunächst die Vorbereitung zur Bildung eines selbstständigen Bürgerstandes), waren bei dem Unternehmen selbst weder beabsichtigt, noch auch nur geahnet. —

Die Pariser Bluthochzeit (Bartholomäusnacht), den 24. August 1572.

Calvins neue Lehre (die Helvetische Confession oder Reformirte Kirche) hatte sich von Genf aus in ganz Frankreich verbreitet, namentlich unter dem Gewerbs- und Adelsstande. Die französischen Könige unterstützten zwar die Protestanten in Teutschland, suchten sie aber in Frankreich selbst, sogar auf sehr barbarische Weise, zu unterdrücken. Diese, die Adeligen voran, setzten sich zur Wehre. Es kam einigemal zum Bürgerkriege, der stets damit endigte, daß der Calvinismus, wenn auch unter mancherlei Beschränkungen, geduldet werden mußte. Was durch offenen Kampf nicht zu erreichen war, suchten nun die Feinde der Hugenoten, (so hieß man die Bekenner der neuen Lehre), durch meuchelmörderischen Ueberfall zu erlangen. Zuerst strebten sie, die Wachsamkeit der Reformirten einzuschläfern. Die an deren Spitze stehenden Adeligen wurden an den Hof, nach Paris, geladen, und mit Auszeichnungen überhäuft; eine Verheirathung des protestantischen Prinzen Heinrich von Navarra (des nachmaligen Heinrich des IV.) mit der jüngsten Schwester des Königs, sollte als Hauptband der Eintracht dienen. Am 17. August hatte die Vermählung wirklich statt. Die Feste wurden noch lange fortgesetzt, und diese Zeit war es, die man zur Vertilgung der Hugenoten ausersehen hatte. In der Nacht des 24. August 1572 überfielen Bewaffnete die Wohnungen der vornehmsten Hugenoten, um dieselben niederzumetzeln.

Digitized by Google

Das Würgen und Morden, die Schandthaten jeder Art, verbreiteten sich alsbald allgemein, und wurden in Paris 3 Tage und 3 Nächte, im übrigen Frankreich zwei Monate hindurch fast ohne Unterbrechen fortgesetzt. König Karl der IX. erklärte förmlich im Parlamente, daß Er das Blutbad veranstaltet habe. Auch hatte er vom Balkon seines Schlosses herab eigenhändig auf seine fliehenden Unterthanen geschossen, und den Provinzialgouverneuren zum Morde der Reformirten eigene Weisungen ertheilt! — Auf 70 bis 100,000 wird die Zahl der meuchelmörderisch und jedenfalls schuldlos hingewürgten Menschen angegeben. —

Weit entfernt aber, die völlige Vernichtung des Calvinismus zu bewirken, brachte diese Schandthat die Hugenoten dahin, den verzweifeltsten Widerstand zu leisten. Insbesondere vertheidigten sie das feste La Rochelle, ihr Hauptbollwerk, gegen neun feindliche Stürme, und kämpften überhaupt mit einem ihre Ueberzeugungstreue würdig belohnenden Glücke; so daß der König endlich in einem am 24. Juni 1573 abgeschlossenen Friedensvertrage ihnen nicht nur die frühern Zugeständnisse wiederholen, sondern auch noch einige weitere Garantieen zur künftigen Sicherheit gewähren mußte.

Leider war dieses nicht der letzte Religionskrieg, der Frankreich verheerte. Mehr als hundertjährige Kämpfe folgten nach, die denn allerdings mit dem völligen Untergange der Hugenoten endigten. Schandthaten und Gräuel ohne Zahl meldet die Geschichte aus diesen Zeiten; — Bilder im Uebermaße, die zeigen, wohin der religiöse Fanatismus führt. —

Schlacht bei Salamis, den 23. Sept. 480 vor Chr.

Die europäischen Griechen hatten ihren Stammesgenossen in Kleinasien bei deren Versuch, sich frei zu machen von der Herrschaft der Perser, Hülfe geleistet. Erbittert darüber, sendeten der Perserkönig Darius im Jahre 490 vor dem Beginne unserer Zeitrechnung eine bedeutende Expedition ab, um nun auch das europäische Griechenland seiner Gewalt zu unterwerfen. Die Athener aber, geführt von Miltiades, errangen mit verhältnißmäßig geringer Anstrengung (nur 192 der Ihrigen verloren in der Schlacht das Leben), einen schönen Sieg bei Marathon.

Darius, und nach ihm sein Sohn Xerres, war in den nächsten Jahren durch andere, wichtigere Dinge (besonders den Aufstand Aegyptens) zu sehr in Anspruch genommen, um sich vorerst weiter mit den Hellenen befassen zu können. Erst 10 Jahre nach jenem Unfalle brach Xerres selbst mit einer ungeheuern Land- und Seemacht (deren Größe die griechischen Schriftsteller jedoch augenfällig übertrieben) zur Eroberung von Griechenland auf. Alles schien dieser ungeheuern Uebermacht unterliegen zu müssen. Leonidas starb, mit einer kleinen Schaar, den Heldentod im Engpasse der Termopylen; selbst Athen fiel in die Gewalt der Perser, nachdem sich dessen Einwohner, dem Rathe ihrers Anführers Themistokles folgend, auf die Flotte gerettet hatten. Zudem herrschte Uneinigkeit unter den Griechen über den zu befolgenden Feldzugsplan. Es bedurfte der ganzen Geistesgröße des Themistokles, verbunden mit seiner ungemeinen Schlauheit und List, verbunden ferner mit der edeln

Digitized by Google

Selbstverläugnung des Aristides, um unter solchen Verhältnissen ganz Hellas vom schon gewiß und unabwendbar scheinenden Untergange zu retten. Die weltberühmte Schlacht bei Salamis erfolgte. Begeistert durch Vaterlandsliebe, fast zur Verzweiflung gebracht durch die ihnen drohende Unterdrückung und Knechtschaft, kämpften die Griechen mit Löwenmuth gegen die in diese Engen und Untiefen gelockten feindlichen Schiffe. Die Seemacht der Perser erlitt, unter den Augen ihres Despoten, eine furchtbare Niederlage. Zu Tausende kamen sie im Meere und durch das hellenische Schwert um. Ungleich wichtiger aber, als der Verlust an sich, war die moralische Wirkung dieser Schlacht. Sie erhob das so viel zur Entscheidung beitragende Selbstvertrauen der Hellenen, erfüllte dagegen ihre Feinde mit Muthlosigkeit und Furcht. Xerxes sebst entfloh alsbald feig nach Asien zurück. Obwol aber auch jetzt noch der Kern seines bis dahin unbesiegten Landheeres in Hellas verweilte, so wurde doch bald auch dieses (im Sept. 479) bei Platäa vernichtet.

Die, nicht nur für Griechenlands Unabhängigkeit, sondern für die ganze Culturentwickelung, sonach für die gesamte Menschheit, hochwichtigen Kämpfe der Hellenen und Perser, beurkunden in glänzender Weise, was die Vaterlandsliebe, der aufopfernde Patriotismus freier Männer, gegenüber einer noch so ungeheuern Ueberzahl feiler Knechte und elender Sklaven vermag; und wie überhaupt ein für seine Freiheit und Unabhängigkeit begeistertes Volk in deren Vertheidigung vor keiner feindlichen Ueberzahl zurückschrecken soll.

Erste Landentdeckung in Amerika durch Columbus, den 12. Oct. 1492.

Man hat vergeblich darzuthun versucht, daß jener große Erdtheil, den wir Amerika nennen, schon den alten Griechen bekannt gewesen sei. Sie wußten nichts von diesem Lande. Allerdings ist es gewiß, daß auf den abenteuerlichen Seezügen der Normänner während des Mittelalters ein Paar Schiffe von diesen von Island nach Grönland, und dann auch weiter südlich an die Küste des großen nordamerikanischen Continents gelangten; aber solche zufällige Entdeckung blieb ohne Benutzung, sank sogar bald in die tiefste Vergessenheit. Unstreitig ist es Niemand anders, als der in Oberitalien geborene, geniale Christoph Columbus, dem der Ruhm der von Erfolg begleiteten Entdeckung Amerika's gebührt, wie denn auch dieser Erdtheil allerdings richtiger seinen, als des, (wenn gleich sehr verdienten) Amerika's Namen führen sollte.

Wir wollen nicht schildern, welche unendlichen Mühen und Aufopferungen es dem, lange als thörichten Projectenmacher verlachten Columbus kostete, bis er auch nur die ärmlichsten Mittel zu seinem großartigen Unternehmen erlangte; wir wollen es übergehen, wie die Undankbarkeit und die höhnende Verletzung der mit dem Weltendecker feierlich abgeschlossenen Verträge von Seiten des spanischen Königs, diesen Mann um die ihm schuldige und so wol verdiente Belohnung betrog, ja ihn in tiefem Elende undankbar verschmachten ließ. Gerne erinnern wir dagegen, (wenn auch nur mit ein paar Worten), an die unendlich wichtigen Folgen dieser Entdeckung für die ganze Menschheit. Welchen

Digitized by Google

gewaltigen Einfluß hat Amerika schon bis jetzt auf deren Geschicke ausgeübt; und welche wird es erst ausüben, wenn dereinst seine fast unermeßlichen Gaue, statt der heutigen fünfzig, von hundert oder gar von tausend Millionen Menschen, die sein Boden so wol zu ernähren vermöchte, bewohnt sein werden; wenn dieser Erdtheil, in freier naturgemäßer Entwicklung seiner so reichen Kräfte, — in allen Beziehungen mit Europa wetteifern wird!

Gutenbergs Tod, angeblich am 4. Nov. 1467.

Am 4. Nov. 1467, wie Einige annehmen, am wahrscheinlichsten aber zwischen diesem Tage und dem 24. Febr. 1468, starb arm und kinderlos Johann Gensfleisch, genannt Gutenberg (geboren zwischen 1393 und 1400), der Erfinder der wichtigsten, in ihren Wirkungen folgereichsten Kunst, von der die ganze Geschichte erzählt. Von Gutenbergs persönlichen Lebensschicksalen wissen wir beinahe gar nichts, als daß er stets mit Unglück, Noth und Undank zu kämpfen hatte, wie die meisten genialen Männer, die durch ihren Forschergeist zu Wohlthätern der Menschheit wurden! Ihm nützen nichts mehr jene glänzenden Monumente, durch welche die Jetztwelt mehr sich selbst, als Ihn zu ehren sucht. Eine kleine während seines Lebens gewährte Unterstützung wäre ihm wahrlich von höherem Werthe gewesen! —

Wenden wir uns aber ab von diesem traurigen Anblicke; schauen wir nach den Wirkungen, welche die Erfindung dieses Mannes für die Menschheit gehabt hat. Von der Verbreitung der Buchdruckerei beginnt eine neue Haupttabtheilung in der Weltgeschichte. Von diesem Momente (der unendlich wichtiger ist, als jener der Entdeckung Amerika's) fängt eine neue Zeit an; das Mittelalter ist vorüber; für Entwickelung der Cultur ist durch diese einzige Erfindung mehr geschehen, als durch alle geistigen und körperlichen Leistungen der gesamten frühern Vergangenheit zusammen genommen.

Die Buchdruckerei hat weitaus das wichtigste Mittel gegeben zur allseitigen Entwicklung und Beglückung der ganzen Menschheit. Wahrhaft unendlich sind die Fortschritte, zu denen sie gleichsehr in intellectueller und materieller Beziehung führte: ihr vorzüglich verdankt man die außerordentlichsten Voranschritte des Geistes, wie die größten technischen Erfindungen, die heute den Reichthum der Völker ausmachen. Es sind keineswegs bloß die höhern Stände, die ihre geistige Bildung größtentheils durch das Mittel der Druckerei erhalten haben; so gewaltig auch der hiedurch allerdings erlangte Vortheil, so erscheint doch der noch weit ungeheurer, daß jetzt auch die Möglichkeit vorlag, nicht minder die ganze Masse des Volkes in den Kreis der zu Bildenden herein zu ziehen. Alles Wissen ward sonach durch Gutenbergs Erfindung, statt daß es bisher das Geheimniß einzelner Kasten oder Stände gewesen, zum Gemeingute der gesamten Menschheit. Wie sehr in Folge dessen das Weiterschreiten befördert wird, sehen wir tag-täglich. Dabei hat aber die Druckerei noch insbesondere das Ausserordentliche geleistet: Das Zurückgeworfenwerden in frühere Barbarei unmöglich zu machen: keine Erfindung, keine Entdeckung, kein nur einmal durch die Presse kundgegebener

Digitized by Google

genialer Gedanke, kann mehr für die ganze Folgezeit verloren gehen; möge ein roher wahnsinniger Despot, wie der Chalife Omar, immerhin die größte Bibliothek verbrennen: der Verlust ist kein unersetzlicher; was Er vertilgen möchte, es bleibt, ist für ihn und seine fluchwürdigen Absichten glücklicher Weise unzerstörbar.

Die Theestürmerei in Boston — Anfang der nordamerikanischen Revolution, den 18. Dec. 1773.

Jahrhunderte hindurch waren die weitausgedehnten Länder Amerika's nichts weiter als bloße Colonieen der Europäer, — ausgeschlossen sonach von freier, naturgemäßer, selbsteigener Entwicklung. Zwar waren den, seit der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts nach dem von ihnen so genannten Neu-England und den angrenzenden Provinzen übergesiedelten Britten, die gleichen Rechte, wie wenn sie in England selbst verblieben, förmlich zugesichert worden: Rechte, unter denen das der eigenen Gesetzgebung, namentlich der eigenen Besteuerung durch eine frei gewählte Repräsentation, das wichtigste war. Die Regierung zu London aber, in Uebereinstimmung mit dem dortigen Parlamente, verletzte diese Privilegien wiederholt durch willkürliche Einführung von Abgaben (seit 1765). Zwar sah sie sich anfangs zur Nachgiebigkeit (zur Aufhebung der Stempeltaxe) veranlaßt; doch nur vorübergehend, indem alsbald andere Versuche ähnlicher Art gemacht wurden, insbesondere durch Einführung neuer Zölle, die man zuletzt dahin modifizirte, daß sie nur die Importation des Thee's treffen sollten, wobei aber der englisch-ostindischen Compagnie eine Art Monopol gegeben ward. Dies reizte die Amerikaner zum Aeußersten. Am 18. Dec. 1773 begaben sich 17 Personen auf die im Hafen von Boston liegenden Schiffe, erbrachen 342 Kisten Thee, und schütteten denselben in das Meer. Es war dies die erste Anwendung der Gewalt von Seiten des amerikanischen Volkes gegen die Regierung des Mutterlandes, sonach der eigentliche Anfang der Revolution. Von England aus wurden nun Truppen nach Amerika gesendet. Bald kam es zu förmlichen Treffen; 1776 erklärten sich die dreizehn vereinigten Provinzen für frei und unabhängig von England, und sie bestanden nun einen siebenjährigen Kampf gegen das, auf ihre Wiederunterwerfung ausgehende Mutterland. Ein lebendiger Freiheitssinn, ein edler Gemeingeist belebte die Amerikaner; einen Washington an der Spitze des Heeres, einen Franklin an jener des Congresses, ward ihr kühnes Unternehmen glücklich zu Ende geführt, zumal als zuletzt auch Frankreich und Spanien ihre Sache mit Waffenmacht unterstützten. England sah sich genöthigt, in dem am 20. Jun. 1783 zu Versailles abgeschlossenen Friedensvertrage, die Unabhängigkeit der Vereinigten Nordamerikanischen Staaten anzuerkennen.

Gewaltig blühet dieser Staatenverein seitdem fort und fort empor. Er dehnt sich heute über eine Ländermasse aus, die dem Umfange von zwei Drittheilen des ganzen Erdtheils Europa gleichkömmt; und während er im J. 1782 nur 2,283,000 Menschen umfaßte, leben deren heute in seinem Gebiete gegen 18 Millionen. Fr. Kolb.

Digitized by Google

Allgemeine Weltkunde.

a) Erd- und Vaterlandskunde.

1. Einleitung.

Nach mehr als tausendjährigen Beobachtungen und Forschungen ist es den Menschen noch immer nicht geglückt, auch nur eine, besondere Glaubwürdigkeit darbietende Vermuthung über den innern Zustand der Erde aufzustellen. Die tiefsten Schachten der Bergwerke gehen höchstens 3000 Fuß in den Boden hinab; der Durchmesser der Erde aber beträgt, wie astronomische Messungen darthun, etwa 1720 teutsche Meilen, und wir sind sonach nicht weniger als 860 Meilen weit vom Mittelpunkte dieses Weltkörpers entfernt.

Wenn wir nun aber gleich mit dem Geständnisse beginnen müssen, das Innere der Erde noch immer nicht zu kennen, so dürfen wir doch mit vollkommener Befriedigung auf die erlangten Voranschritte im Bekanntwerden mit der Beschaffenheit ihrer Oberfläche hinblicken.

Von den fünf Erd- oder sogenannten Welttheilen waren den gebildetsten Völkern des Alterthums zwei (Amerika und Australien) ganz und gar unbekannt; von zwei andern (Asien und Afrika) kannten sie nicht den vierten Theil näher, und selbst von Europa kaum über zwei Drittheile. — Von den Meeren aber, welche allein drei Viertheile der Erdoberfläche bedecken, wagten sie nur das mittelländische sammt seinen Busen, und allerhöchstens die ihren Besitzungen nächstgelegenen Küstengewässer des atlantischen Oceans zu durchschiffen. — So kannten sie denn wol nicht viel mehr als etwa 300,000 Quadratmeilen von den

Digitized by Google

9,281,000, welche die Erde enthält, d. h. etwa den dreißigsten Theil der Erdoberfläche. —

Allerdings sind auch uns noch nicht alle einzelnen Theile gleichmäßig erschlossen; allerdings besitzen selbst wir noch von vielen Gegenden, zumal den Binnenländern Afrika's, Australiens, und theilweise selbst Asiens und Amerika's, nur höchst ungenügende, von den Polargegenden sogar fast gar keine genauere Nachrichten: allein dessen ungeachtet hat die Erdkunde so vielfache Erweiterung erlangt, daß man nur einen Blick auf die Landkarten der jetzigen Zeit, verglichen mit jenen des Alterthums, werfen darf, um die Größe des Unterschiedes augenblicklich zu ermessen. Auch vermögen wir bereits mit aller Bestimmtheit auszusprechen, daß kein weiterer, sechster, Erdtheil mehr zu entdecken ist, und daß wir höchstens noch kleine Inseln im stillen Ocean, Landstrecken von einigermaßen bedeutenderm Umfange aber nur etwa in den zu menschlichen Wohnplätzen wenig geeigneten Gegenden des südlichen Eismeeres, neu aufzufinden hoffen dürfen.

Betrachten wir nun in einem Ueberblicke die Oberfläche der Erde, so finden wir, daß von dieser etwa 9,281,000 Quadratmeilen betragenden Oberfläche nur etwa 2,440,000 Quadratmeilen aus Land, der ganze Rest aus Wasser besteht. Verhältnißmäßig den größten Theil des Landes finden wir auf der nördlichen Halbkugel; und halten wir die Achse des Globus etwas nach der Seite geneigt, so sind ungefähr sechs Siebentheile des Landes auf der einen, nur ein Siebentheil auf der andern Halbkugel zu erblicken. — Eigenthümlich und bemerkenswerth ist auch die Erscheinung, daß die entgegengesetztesten Punkte der verschiedenen Continente (die Gegenfüßler oder Antipoden) fast durchgehends nicht aus Land, sondern aus Wasser bestehen, so daß z. B. die Antipoden von Europa, Asien und Afrika auf den großen stillen Ocean, jene von Amerika auf das ostindische Meer fallen, der Art, daß, wo auf der einen Halbkugel Land sich findet, auf der andern, entgegengesetzten, Wasser vorherrscht, und so umgekehrt *).

*) Wir verweisen, wer sich näher um die Sache interessirt, auf A. Stieler's „Planiglob der Antipoden" und auf „Hertha, Almanach für 1836, herausgegeben von Dr. Christian Kapp."

Digitized by Google

Das Land ist größtentheils uneben, bergig oder doch hügelig. Horizontale Flächen kommen verhältnißmäßig nicht häufig und in beschränktem Umfange vor. Die Gebirge scheinen durch eine Kraft im Innern der Erde emporgetrieben worden zu sein. Der Hauptgebirge werden wir bei der Beschreibung der einzelnen Erdtheile und Länder gedenken, uns für jetzt darauf beschränkend, zur Vergleichung, je den größten bekannten Höhepunkt eines jeden Erdtheils anzuführen:

	Pariser Fuß
Der Dholagir (weiße Berg) in Asien ragt über das Meer empor etwa **)	26,000
Der Chimborasso in Amerika ***) . . .	20,158
Der Montblanc in Europa	14,704
Der Pik Egmont auf Neuholland (in Australien), geschätzt	14,000
Der Pik von Teneriffa in Afrika	12,000

Hier mag noch bemerkt werden, daß die größte, durch Menschen in einem Luftballon erreichte Höhe 22,900 Fuß beträgt.

Der Boden des Meeres ist jenem des Landes ähnlich: er ist voll Unebenheiten, Höhen und Tiefen; ja er ist im Grunde nichts anders, als ein tiefgelegenes Land, in welchem sich, dem Naturgesetze der Senkung oder Hinströmung nach dem niedrigsten Punkte folgend, die große Wassermasse angehäuft hat. So enthält denn der Boden des Meeres Berge, Thäler und Abgründe; die höchsten Punkte dieser Gebirge ragen als Inseln empor. Ja die Gebirge des Landes scheinen an vielen Stellen genau in der nämlichen Richtung, wie wir sie auf dem Lande erblicken, unter der Oberfläche des Meeres fortgesetzt zu sein, und wir sehen sie oft nach langer Unterbrechung in ziemlich weiter Ferne auf Inseln wieder aufsteigen. So sind z. B. die Azorischen Inseln ihrer ganzen geognostischen Bildung nach nur eine Fortsetzung der Sierra Nevada (des Schneegebirgs) in Spanien, und die Balearischen

---

**) Nach Blake 28,015, nach Colebrooke nur 26,862 englische Fuß.

***) Verschiedene, jedoch noch nicht genauer gemessene Punkte in Amerika sollen den Chimborasso an Höhe übertreffen.

Digitized by Google

Inſeln im Mittelmeere können als eine Fortſetzung der keltibriſchen Kette dieſes Landes betrachtet werden.

Man theilt das Weltmeer, den Ocean, in fünf Haupt- oder äußere Meere: 1) das nördliche Eismeer, 2) das ſüdliche Eismeer, 3) das atlantiſche Meer, 4) das indiſche Meer und 5) das große Welt- oder auch das ſtille Meer, häufig die Südſee genannt.

Sehr verſchieden iſt die Tiefe des Meeres. Vermittelſt des Senkbleis vermochte man dieſelbe höchſtens bis zu 15,000 Fuß zu erforſchen. Die durchſchnittliche Tiefe der Oſtſee beträgt 300, jene der Nordſee 1200 Fuß; die des mittelländiſchen Meeres wird zu 9000, und jene des Weltmeeres zu 20,000 Fuß angenommen; doch ſind letzteres augenſcheinlich nur bloße Vermuthungen.

Da wir von den Gewäſſern auf der Erde reden, müſſen wir hier auch der Ströme und Flüſſe gedenken. Das Nähere darüber auf die Beſchreibung der einzelnen Länder verweiſend, geben wir hier nur eine (im Einzelnen wol noch näher zu berichtigende) vergleichende Zuſammenſtellung der Länge des Laufes der größten Flüſſe, nach engliſchen Meilen berechnet, deren $4^{6}/_{10}$ eine teutſche ausmachen (eigentlich ſind 15 teutſche Meilen gleich $69^{12}/_{100}$ engliſchen).

Amerika.	engl. M.
Maranhon (Amazonenſtrom)	3380
St. Lorenzſtrom	2340
Miſſuri	2310
Rio de la Plata	2130
Miſſiſippi	1930

Aſien.	engl. M.	Europa.	engl. M.
Yang-tſe-Kiang	2990	Wolga	2035
Hoan-ho	2625	Donau	1760
Ob	2550	Dnjepr	1140
Lena	2370	Don	1020
Jeniſey	2340	Rhein	810
Amur	2150	Dniſter	710
Maykau	2090	Elbe	670
Euphrat	1900	Weichſel	640
Indus	1630	Tajo	550
Ganges	1550		

Digitized by Google

Die Länge der Hauptströme in den beiden andern Erdtheilen ist noch nicht genügend ermittelt. Unter den afrikanischen stehen der Nil, der Niger, der Senegal und die Gambia obenan.

Die fünf Hauptländermassen, welche man Erd- oder Welttheile nennt, sind sehr ungleich an Umfang und Bevölkerung, wie nachfolgende Zusammenstellung zeigt:

Europa hat	156,000	Q.M.	und	etwa	225	Mill.	Bew.
Asien „	803,000	„	„	„	580	„	„
Afrika „	546,000	„	„	„	80—100	Mill.	Bew.
Amerika „	772,000	„	„	„	40	Mill.	Bew.
Austral. „	163,000	„	„	„	5	„	„
Zusammen	2,440,000	„	„	etwa	950	Mill.	Bew.

Man theilt die Menschen, nach der Verschiedenheit ihrer äußern Gestalt, Hautfarbe, Form ihres Schädels u. s. w. in verschiedene Menschenstämme oder Racen. Am gewöhnlichsten nimmt man folgende fünf Hauptstämme an: 1) Der kaukasische Menschenstamm, mit dem schönstgeformten Schädel, weißer Hautfarbe und schlichtem Haare; die meisten Europäer, Westasiaten, der größte Theil der Nordafrikaner und die eingewanderte Bevölkerung Amerika's gehören zu dieser Klasse. — 2) Der mongolische Stamm, mit wenig vorstehendem Schädel, flachem Gesichte, hervorstehenden Backenknochen, kleinen, schieflinig geöffneten Augen und gelblicher Hautfarbe; zu ihnen rechnet man die mittleren, südlichen und östlichen Asiaten und eine Anzahl Nordeuropäer. — 3) Der äthiopische Stamm oder die Negerrace, mit schmalem Schädel, breiter, aufgestülpter Nase, dicken, aufgeworfenen Lippen, schwarzem, krausem und wolligem Haare, und schwarzer oder dunkelschwarzbrauner Hautfarbe; die Bewohner des innern und der Westküste des mittleren Afrika's bilden diese Abtheilung; durch den schändlichen Negerhandel sind aber auch viele Angehörige derselben nach Amerika verpflanzt worden. — 4) Der (eingeborene) amerikanische Stamm, mit, meistens in der Kindheit durch Drücken vorsätzlich mißstaltetem Schädel, kleinen, tiefliegenden Augen, kleiner, spitzer Habichtsnase und braunrother oder kupferfarbiger Haut; hieher gehören die Indianer Amerika's, deren Zahl jedoch jedes Jahr kleiner wird, so daß es

Digitized by Google

ſcheint, daß dieſer Menſchenrace ein baldiger gänzlicher Untergang bevorſtehe. — 5) Der malayiſche Stamm, mit ſchmalem Schädel, dicker Naſe und dickem Munde, lockigem Haarwuchſe, und brauner oder rußfarbiger Haut; zu ihnen ſind die Bewohner Auſtraliens und des ſüdöſtlichen Aſiens zu rechnen.

Den religiöſen Bekenntniſſen nach theilt man die Völker:

A. In Verehrer mehrer Götter (Polytheiſten oder Heiden), als Feuer-, Stern-, Thier- und Bilderanbeter u. ſ. f. Ihre Zahl mag ſich auf 550 Millionen belaufen.

B. In Verehrer eines Gottes (Monotheiſten), etwa 400 Millionen. Ihre drei Hauptabtheilungen ſind:

1) Juden, ungefähr 7 Millionen;
2) Mohammedaner, gegen 140 bis 150 Millionen (getrennt in drei Hauptſecten: Sunniten, Schiiten und Wahabiten);
3) Chriſten, beiläufig 260 Millionen; ſie ſcheidet man
   a. in die morgenländiſche Kirche (Griechen, Armenier, Neſtorianer, Jacobiten ꝛc.), — zuſammen über 60 Millionen;
   b. in die abendländiſche Kirche (nämlich: Katholiken 120 Mill., Proteſtanten — Lutheraner, Reformirte, Presbyterianer, Anglikaner ꝛc. — 80 Mill.), zuſammen 200 Mill.

2. Europa im Allgemeinen.

Europa iſt nicht nur an ſich der kleinſte der fünf Erdtheile, ſondern er ſteht den andern auch an Reichthum einheimiſcher Erzeugniſſe weit nach. Dennoch hat er ſich über alle andern entſchieden erhoben durch die Cultur, zu der ſich ſeine Bewohner emporſchwangen; und wenn Amerika in neuerer Zeit mit ihm rühmlich zu wetteifern beginnt, ſo iſt dies nur Folge der Anſäßigmachung von Europäern in jenem andern Erdtheile.

Die höhere Culturentwickelung der Europäer ward unſtreitig weſentlich befördert durch die natürliche Beſchaffenheit dieſes Continentes. Boden und Klima leiteten vom Nomadenleben ab; es gibt keine ungeheuren Steppen; die mäßige Kälte nöthigte zur

Digitized by Google

Gewöhnung an nützliche Thätigkeit (man muß für Kleidung, für Wohnung sorgen ꝛc.); der Erdtheil ist nicht nur auf drei Seiten völlig vom Meere umgeben, sondern überdies auch vielfach mit Meerbusen und Buchten versehen, eine Gestaltung des Landes, welche zu dem, für Bildung der Menschheit so unendlich wichtigen Völkerverkehre aufmuntert und antreibt. — Im Osten hängt Europa mit Asien zusammen. Das (an verschiedenen Stellen ziemlich schmale) mittelländische Meer trennt es im Süden von Afrika, der breite atlantische Ocean ebenso von Amerika.

Hier eine Uebersicht der Europa bespülenden Meere und der in dieselben sich mündenden Hauptflüsse:

Meere.	Flüsse, welche sich in dieselben ergießen.	
I. Das nördliche Eismeer.		
Ein Busen von ihm ist		
a. das weiße Meer, im Nordwesten Rußlands.	Zu a. Petschora,	140 M. l.
	Dwina	75 „ „
II. Das (nord=) atlantische Meer.	Zu II. Loire	120 „ „
	Duero	96 „ „
	Tajo	108 „ „
	Guadiana	92 „ „
	Guadalquivir	74 „ „
Seine Busen in Europa sind:	Zu 1. Elbe	130 „ „
1. Die Nordsee oder das teutsche Meer, 10,000 Quadratmeilen groß, zwischen Norwegen, Schweden, Dänemark, dem nordwestlichen Teutschland, den Niederlanden und Großbritanien.	Weser	76 „ „
	Rhein	152 „ „
	Schelde	36 „ „
	Themse	30 „ „
	Humber	30 „ „
2. Die Ostsee oder das baltische Meer, ist mit dem vorigen durch das Kattegat und die drei Straßen: Sund, großer und kleiner Belt, verbunden, — liegt zwischen Schweden, Dänemark, dem nordöstlichen Teutschland, Preußen und Rußland, und hat drei Busen:	Zu 2. Oder	92 „ „
	Weichsel	120 „ „
	Niemen oder Memel	70 „ „
	Götha=Elf	70 „ „

Digitized by Google

Meere.	Flüsse, welche sich in dieselben ergießen.	
a. den von Riga,	Zu a. Düna	70 M. l.
b. den finnischen und	Zu b. Newa	10 „ „
c. den bothnischen.		
3. Das (kleine) irische Meer, zwischen Großbritanien und Irland.		
4. Der Kanal, zwischen Frankreich und England, durch die Straße von Calais mit der Nordsee verbunden.	Zu 4. Seine	96 „ „
5. Das biscayische Meer, zwischen Frankreich und Spanien, mit dem aquitanischen und gascognischen Busen.	Zu 5. Garonne	90 „ „
6. Das mittelländische Meer, Europa von Afrika trennend, und durch die Straße von Gibraltar mit dem atlantischen Ocean zusammenhängend. Es hat einen Umfang von 38,000 Quadratmeilen.	Zu 6. Xucar	50 „ „
	Ebro	78 „ „
	Arno	26 „ „
	Tiber	36 „ „
Busen davon sind:		
a. der Golf von Lyon,	Zu a. Rhone	80 „ „
b. das adriatische und	Zu b. Po	100 „ „
	Etsch	43 „ „
c. das ägäische Meer oder der Archipel.	Zu c. Maritza	55 „ „
7. Das Marmora-Meer, zwischen der europäischen und asiatischen Türkei, durch die Dardanellenstraße mit dem ägäischen, und durch die Meerenge von Constantinopel mit dem schwarzen Meere verbunden.		

Digitized by Google

Meere.	Flüsse, welche sich in dieselben ergießen.	
8. Das schwarze Meer, zwischen den türkischen und russischen Besitzungen in Europa und Asien. — Sein Busen ist:		
a. das asowische Meer, mit welchem es die Straße von Feodosia verbindet.	Zu 8. Donau	332 M. l.
	Dnieſter	88 „ „
	Dnjepr	182 „ „
	Kuban	77 „ „
	Zu a. Don.	157 „ „
Hier ist noch aufzuführen:		
Das kaspische Meer, im Grunde nur ein ungeheuerer Binnensee, dessen größter Theil zu Asien gerechnet wird.	Wolga	409 „ „
	Ural	260 „ „

Gebirge. Wir werden die einzelnen Bergzüge bei der Beschreibung der verschiedenen Länder näher angeben. Für jetzt genügt es uns, die Hauptgebirge Europa's kurz zu bezeichnen. Es sind dies 1) die Alpen, ziemlich in der Mitte von Europa, hauptsächlich in der Schweiz, mit nach Teutschland, Italien und Frankreich gehenden Verzweigungen; — 2) die Pyrenäen, zwischen Frankreich und Spanien, mit zahlreichen und hohen Armen, die sich nach allen Theilen der pyrenäischen Halbinsel ausbreiten; — 3) die Karpathen, zwischen Ungarn und Galizien (dem ehemaligen Polen), in Verbindung mit den türkischen Gebirgen (Hämus oder Balkan); — 4) das Sävogebirg oder Kiölen, zwischen Norwegen und Schweden; — 5) der Ural im Osten, und 6) der Kaukasus im Süden die Grenze gegen Asien bildend, und größtentheils schon zu diesem letzten Erdtheile gehörend.

Boden, Clima und Haupterzeugnisse. In Europa sind ungeheuere Wüsten, Oeden und Steppen, wie sich deren in allen andern Erdtheilen, besonders aber in Asien und Afrika, finden, nicht vorhanden. Nur einzelne, nicht völlig unfruchtbare Haiden, vom Umfange weniger Meilen, trifft man hier. Zu diesem natürlichen Vorzuge kommt, daß der menschliche Fleiß überhaupt bereits die meisten Gegenden urbar gemacht hat, welche solches mit irgend einem Ertrage zu lohnen schienen.

Digitized by Google

Seiner geographischen Lage nach erfreut sich der größte Theil Europa's eines, dem menschlichen Körper besonders zuträglichen gemäßigten Clima's. Einerseits schon ziemlich entfernt von der heißen Zone, reichen anderseits nur einzelne Landstriche im Norden in die kalte hinein.

Besaß Europa ursprünglich auch verhältnißmäßig nur wenige und minder werthvolle eigenthümliche Erzeugnisse, so machten es doch die eben berührten Verhältnisse und der rührige Geist seiner Bewohner möglich, fast alle Producte der andern Erdtheile hieher zu verpflanzen. Unser Getreide scheint aus Asien zu stammen, die Kartoffeln wurden erst seit dem Jahre 1585 aus Amerika nach Europa gebracht, der Weinstock stammt von den südlichen Ufern des kaspischen Meeres, der Wallnuß- und Pfirsichbaum kommt aus Persien, die Aprikose aus Armenien, die Birne, Feige, Olive, Pflaume, die Maulbeere, der Granatapfel und die Kirsche aus Kleinasien und Syrien (die Kirsche soll erst im Jahre 75 vor Christi Geburt durch die Römer nach Europa gebracht worden sein), die Apfelsine aus China ꝛc. Auch wurden mehre unserer Thierarten durch auswärtige (z. B. die Pferde durch arabische) veredelt, andere (z. B. die Seidenraupen) ebenfalls aus andern Erdtheilen hieher verpflanzt.

Was die Metalle betrifft, so ist Europa, wie es scheint, nicht reich an sogenannten edeln, dagegen besitzt es verschiedene der andern, an sich ungleich werthvollern Metalle, und ebenso Mineralien in ziemlicher Fülle (Eisen, Steinkohlen ꝛc.).

Indem wir die nähere Bezeichnung der Producte auf die Beschreibung der einzelnen Länder verweisen, wollen wir die Vegetationsgrenze für einige Erzeugnisse, wie sich dieselbe in Europa gestaltet *), nach Breitegraden zusammenstellen:

75° Grenze für Farrenkräuter;

72° Preuselbeeren, Rennthiermoos;

---

*) Die Vegetationsgrenze ist in den verschiedenen Erdtheilen nicht gleich; so ist das Clima in Amerika unter den gleichen Breitegraden kälter, als in Europa, und während hier die Baumwollstaude bis zum 46. Breitegrade noch gedeiht, kommt sie dort nur bis zum 40. fort.

Digitized by Google

70° äußerster Punkt der Rennthierweiden; Birken, Wachholder;
68° Rothtanne; Erdbeeren; Korn (Roggen) und Hafer äußerst dürftig;
66° Vogelbeerbäume; Rindvieh, Pferde, Schafe, Ziegen;
65° Kiefern; Johannisbeeren; Gurken; Elennthiere, Hirsche;
63° Linden; Heidelbeeren; Hopfen; Hanf, Flachs, Tabak;
60° Ulme, Esche, Kirsche; Buchweizen, Erbsen, Kartoffeln; Schweine, Esel, Hasen;
58° Pflaumen, Maulbeerbaum, Epheu; Brombeeren; Weizen;
55° Hirse, Aepfel, Birnen;
52° Wallnuß, Pfirsiche, Aprikosen;
50° Wilder Oelbaum, Kastanien, Mandeln; Wein **); Mais;
46° Olivenbaum; Cypressen; Feigen; Melonen; Reis;
43° Südfrüchte; Safran; Baumwolle;
38° Zuckerrohr.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß außer den hier bezeichneten Breitegraden auch die übrigen Bodenverhältnisse auf die Vegetation mitbestimmend einwirken, so daß insbesondere die Nachbarschaft des Meeres auch im Winter eine mildere Temperatur veranlaßt, wie im Gegentheile die Nähe hoher, eisbedeckter Gebirge eine kältere herbeiführt.

Völkerstämme in Europa. Die Europäer gehören der weit überwiegenden Mehrzahl nach der kaukasischen Menschenrace an; nur einzelne Völkerschaften im Norden und Osten (Samojeden, Lappen und Finnen — etwa 5 Millionen) sind der mongolischen Race beizurechnen. Die Kaukasier theilen sich in drei Hauptvölkerstämme: 1) der slavische im Osten (Türkei, Rußland und die größten Besitzungen Oesterreichs, etwa 60 Millionen, doch wollen Viele die Ungarn der slavischen Race durchaus nicht beizählen); 2) der romanische im Süden und Südwesten (Italien, pyre-

**) Der Weinstock stammt keineswegs aus ganz heißen Ländern; vielmehr trägt er keine Trauben mehr, wo die mittlere Jahrestemperatur 14 Grad Reaumur übersteigt. Dies ist z. B. schon in den südlich von Palästina gelegenen Ländern der Fall.

Digitized by Google

näische Halbinsel und Frankreich, 70 Millionen); 3) der germanische ziemlich in der Mitte zwischen den beiden Erstgenannten (Teutschland, Schweiz, Niederlande, Großbritanien, Dänemark, Schweden und Norwegen, ungefähr 60 Millionen). — Außerdem findet man noch verschiedene Völkermischungen und Völkertrümmer (Juden 2 Millionen, Zigeuner, Ueberreste der Celten und Gallen in Frankreich, Britanien und den baskischen Provinzen, 8 Millionen; dann Türken 5 Millionen, Griechen, Armenier u. s. w., welche ebenfalls zu keinem der oben bezeichneten Völkerstämme gehören).

Die eben angegebene Verschiedenheit nach Völkerstämmen gibt sich vorzugsweise auch hinsichtlich der Verschiedenheit der Sprachen kund.

Was die religiösen Bekenntnisse betrifft, so gehört der slavische Stamm (mit Ausnahme der Polen und Böhmen) größtentheils der orientalischen (griechischen) Kirche an; der romanische meistens der katholischen, der germanische hingegen theilt sich zwischen der protestantischen und katholischen, wobei jedoch die erste (protestantische Kirche), mit Ausnahme Südteutschlands, allenthalben ein Uebergewicht besitzt. — Im Ganzen zählt Europa etwa 104 Millionen Katholiken, 70 Millionen Protestanten, 45 Millionen Griechen; sodann 4 Millionen Muhammedaner, 2 Millionen Juden und etwa 2000 bis 3000 Heiden (Schamanen).

Was die Europäer, und ebenso die von ihnen abstammenden neueren Bewohner Amerika's, vor allen andern Volksstämmen der Erde auszeichnet, ist vor Allem jene höhere Thatkraft, in Folge welcher sie sich in weit aussehende, schwierige Unternehmungen gerne einlassen; sodann überhaupt eine höhere Entwickelung und Benützung der in ihnen ruhenden körperlichen, noch weit mehr aber der geistigen Anlagen und Kräfte. Zwar hat man behauptet, daß die Europäer moralisch tiefer gesunken seien, als die uncultivirten Völker der andern Erdtheile; dies ist jedoch keineswegs der Fall. Allerdings erscheint ihr Egoismus berechnender, dabei aber jedenfalls auch besonnener, minder roh, barbarisch und grausam. Und wo wahre Bildung sich fest begründet, da wird der Mensch mehr und mehr streben, seine Leidenschaften zu beherrschen, sich selbst im eigentlichen Sinne des Wortes geistig zu veredeln.

Digitized by Google

In politischer Beziehung enthält Europa dermalen **59** selbstständige Staaten; nämlich **3** Kaiserthümer (Oesterreich, Rußland und Türkei); **17** Königreiche, wovon **5** zu Teutschland gehören; **1** geistlichen Staat; **1** Kurfürstenthum; **7** Großherzogthümer, wovon **6** in Teutschland (ungerechnet Holstein und Luxemburg, welche Bestandtheile fremder Königreiche sind); **11** Herzogthümer, darunter 8 teutsche; **10** Fürstenthümer, sämmtlich in Teutschland; **1** Landgrafschaft; 8 Republiken, worunter die **4** teutschen freien Städte, und wobei die **22** Kantone der Schweiz als ein Staat angesehen sind.

Diese verschiedenen Staaten unterhalten im Frieden eine Heeresmacht von mindestens anderthalb Millionen Soldaten.

Die Gesammtmasse ihrer jährlichen Einkünfte werden auf etwa **2000** Millionen Gulden, jene ihrer Schulden auf ungefähr **17,000** Millionen Gulden berechnet.

3. Teutschland.

(Allgemeiner Ueberblick.) *)

Gerade im Herzen Europa's, sonach inmitten der andern, meist ebenfalls rührigen und thatkräftigen Völkermassen, welche diesen Erdtheil bewohnen, ist Teutschland gelegen; ein Land von sehr bedeutendem Umfange (etwa **11,500** geographische Quadratmeilen groß), im Ganzen mit mildem, wenigstens gemäßigtem Clima, meistens fruchtbarem Boden und von besonders vielen und schönen Flüssen bewässert; dabei von einer zahlreichen, biedern, den Keim des Tüchtigen in sich tragenden Nation bewohnt.

Indem wir die physische Beschaffenheit des Landes näher betrachten, finden wir, daß die südliche Hälfte desselben mehr gebirgig, die nördliche mehr eben ist. In der ersten ragen noch weitausgedehnt die eigentlichen Alpen mit ihren himmelhohen Fir-

*) Nähere Angaben müssen auf die Beschreibung der einzelnen Bundesstaaten verwiesen werden.

Digitized by Google

nen und Gletschern empor (die tyroler, norischen, kärnischen und julischen Alpen), und dehnen dann ihre mannigfachen Zweige weit aus über die verschiedenen Gegenden (Schwarzwald, rauhe Alp, Vogesen, Hundsrück, Taunus, Spessart, Rhön, Fichtelgebirg, Thüringer Wald, Böhmer Wald, Erzgebirg, Riesengebirg, Sudeten; — völlig im Norden Teutschlands ist zunächst nur das Harzgebirg nennenswerth).

Teutschland ist trefflich bewässert. Es zählt **60** schiffbare Flüsse und über **400** kleinere Gewässer. Hier eine kurze Zusammenstellung:

Hauptströme.

1. Der Rhein. Seine Hauptquelle ist am St. Gotthardsberge in der Schweiz. Er fließt durch den Bodensee, bildet von Basel bis Lauterburg die Grenze zwischen Teutschland und Frankreich, fluthet dann lange ausschließlich in teutschem Gebiete, dann auf niederländischem, und ergießt sich in mehren Armen in die Nordsee. Die Gesammtlänge seines Laufes wird zu **152** Meilen (die Strecke von Basel bis zur niederländischen Grenze zu **659,415** Meter) berechnet. Im ungetheilten Laufe ist er nicht über **1800**, meistens nur **1000** bis **1200** Fuß breit, und seine größte Tiefe (von Caub bis Bonn) beträgt **29** Fuß.

2. Die Donau. Sie entspringt bei Donaueschingen im Schwarzwald, durchfließt Teutschland auf einer Strecke von mehr als **100** Meilen, wendet sich dann nach Ungarn

Deren Nebenflüsse in Teutschland.

Zu **1.** Treisam, Kinzig, Murg, Pfinz, Queich. — Neckar, entspringt im Schwarzwalde, nur **1** Meile von der Donauquelle, wird bei Cannstatt schiffbar, nimmt den Kocher und die Jart auf, und mündet bei Mannheim.

Main, entspringt auf dem Fichtelgebirge, wird bei Bamberg schiffbar, nimmt die Rednitz, fränk. Saale, Tauber, Kinzig und Nidda auf, und mündet, nach einem Laufe von **60** Meilen, bei Mainz.

Mosel, kommt aus Frankreich, nimmt die Saar auf, und ergießt sich bei Coblenz.

Wied, Ahr, Sieg, Lahn, Ruhr und Lippe.

Zu **2.** Es sind gegen **120** Nebenflüsse, wovon **30** schiffbar, namentlich: Iller, Günz, Mindel, Laber, Lech (mit der Wertach), Abens, Altmühl, Regen, Naab, Isar, Wils,

Digitized by Google

Hauptströme.	Deren Nebenflüss ein Teutschland.
und der Türkei, und fällt, nach einem Laufe von **332** Meilen, in mehren Mündungen in das schwarze Meer. Dieser Strom ist an verschiedenen Stellen über eine Stunde breit, die Schiffahrt aber vieler Klippen wegen gefährlich.	
3. Die Elbe. Dieselbe entsteht am Fuße des Riesengebirges aus **11** Quellen, wird bei Mebrick in Böhmen schiffbar, und ergießt sich, nach einem Laufe von **130** Meilen, unterhalb Hamburg in die Nordsee.	Zu **3.** Moldau, Eger, schwarze Elster, Mulde. Saale, vom Fichtelgebirge kommend, bei Naumburg schiffbar, und durch die weiße Elster und Unstrut verstärkt. Hagel (mit der Spree), Jetze und Steckenitz.
4. Die Weser. Sie bildet sich aus dem, bei Hannöverisch-Münden stattfindenden Zusammenflusse der Werra (vom Thüringer Walde kommend) und der Fulda (im Rhöngebirge entspringend). Unterhalb Bremen fällt sie in die Nordsee. Länge ihres Laufes **76** Meilen.	Zu **4.** Diemel, Aller (mit der Oder und Leine), Wümme, Hunte und Geest.
5. Die Oder, in Mähren entspringend, von Breslau an schiffbar, vereinigt sich unterhalb Stettin, nach **92** Meilen langem Laufe, mit der Ostsee.	Zu **5.** Oppa, Neisse, Ohlau, Katzbach, Bober und Wartha (mit der Netze).

Unter den Küstenflüssen sind noch anzuführen: die Ems und Eider, welche der Nord-, und die Stolpe und Trave, die der Ostsee zufließen. — Die Weichsel entspringt in Teutschland, und die Etsch bespült dasselbe auf einer Strecke, beide aber wenden sich alsbald dem Auslande zu.

Digitized by Google

Von Landseen sind, außer dem blos theilweise zu Teutschland gehörenden Bodensee, zunächst nur die in Südbayern (Chiem-, Traun- und Würmsee ꝛc.) und jene in der Nähe der Ostsee (Schweriner-, Ratzeburger-, Möritzer- und Ruppinersee) zu bemerken.

Bei seiner reichlichen Bewässerung hat Teutschland vorzüglich noch viererlei zu bedauern: 1) daß die Mündungen seiner wichtigsten Ströme in anderm, fremdem Gebiete liegen, so daß ihm deren freie Benützung bis in das Meer verschlossen, jedenfalls sehr verkümmert werden kann; — 2) den Mangel einer größeren Seeküstenstrecke, insbesondere bedeutender Seehäfen, in Folge welches Umstandes ihm die Möglichkeit, eine achtunggebietende Seemacht zu erlangen, versagt ist; — 3) daß die Verbindung seiner Gewässer unter sich durch Kanäle noch fehlt; der erste große teutsche Kanal ist der im Baue befindliche zwischen der Donau und dem Main; dann auch, daß es an einer durchgreifenden Correction seiner Flüsse gebricht, und 4) daß deren Benutzung noch vielfach durch Abgaben und Zölle erschwert wird.

Producte. Teutschland ist ein, sowol durch seine natürlichen Verhältnisse als durch den Fleiß seiner Bewohner, in vielfacher Beziehung reiches Land. Wir können nur die allerwichtigsten seiner Naturerzeugnisse hier anführen: Rindvieh, Pferde (besonders in den Marschländern in der Nähe der Nord- und Ostsee), Schafe und Schweine; — alle die gewöhnlichen Getreidearten in reicher Fülle, Flachs und Hanf, Tabak, Krapp, Hopfen, Wein (vorzügl. am Rhein), Obst, und die in diesem Clima gewöhnlichen Holzarten; — Silber, Quecksilber, Zinn, Kupfer, Eisen, Steinkohlen, Salz, und eine Menge von Steinarten; — auch viele sogenannte Mineralquellen.

Bewohner. Dieselben gehören fast sämmtlich dem germanischen Stamme an, mit Ausnahme der Böhmen (Czechen), Wenden und Sorben, über 5 Mill., welche slavischen Ursprungs sind; dann der 250,000 Juden; der da und dort lebenden Franzosen, Italiener, Griechen u. s. f. — Die allgemeine Volksbildung steht auf ziemlich bedeutender Stufe. Ebenso hat die Gewerbsindustrie bereits eine große Vollkommenheit erlangt, insbe-

Digitized by Google

sondere seit dem Zustandekommen des großen Handelsvereins, der gegenwärtig über **26** Millionen Menschen umfaßt.

Teutschland bildet einen, aus **34** monarchischen Staaten und **4** freien Städten bestehenden Staatenbund (der teutsche Bund), vereinigt, laut des desfallsigen Vertrags vom 8. Juni **1815**, zur Erhaltung der äußern und innern Sicherheit Teutschlands, und der Unverletzbarkeit der einzelnen Staaten. Der Sitz der Bundesversammlung ist zu Frankfurt a. M.

Nachstehende Tabelle zeigt den Umfang und die Volksmenge der einzelnen Staaten Teutschlands, wobei zu bemerken ist, daß bezüglich Oesterreichs und Preußens die mit Teutschland nicht vereinigten Provinzen, hier auch nicht mit eingerechnet sind; — sodann, daß die mit einem Sternchen bezeichneten Staaten dem großen Zollvereine angehören.

	Staaten.	Größe in □M.	Bevölkerung.	Regierungsform.
1	Kaiserthum Oesterreich [1])	3,589	11,245,000	unbeschrkt.
2	Königreich Preußen * [2])	3,363	10,776,000	„
3	„ Bayern *	1,382	4,320,000	constitut.
4	„ Sachsen *	272	1,652,000	„
5	„ Hannover *	695	1,663,000	„
6	„ Württemberg *	360	1,668,000	„
7	Großherzogthum Baden *	274	1,265,000	„
8	Kurfürstenthum Hessen *	210	653,000	„
9	Großherzogthum Hessen *	177	811,500	„
10	„ Luxemburg mit Limburg [3])	89	332,000	unbeschr.
11	„ Mecklenb.-Schwerin	228	477,000	constitut.
12	„ Mecklenburg-Strelitz	52	80,000	„

[1]) Das gesammte Kaiserthum Oesterreich umfaßt 12,150 Q.M. und 35,000,000 Bewohner.

[2]) Das gesammte Königreich Preußen umfaßt 5,091 Quadrat-Meilen und 14,157,000 Bewohner.

[3]) Luxemburg bildet einen Bestandtheil des Königreichs Niederlanden.

Digitized by Google

	Staaten.	Größe in □M.	Bevölkerung.	Regierungsform.
13	„ Sachsen-Weimar *	67	248,000	constitut.
14	„ Oldenburg	118	262,000	unbeschr.
15	Herzogthum Holstein * [1]	174	440,000	„
16	„ Nassau *	90	384,000	constitut.
17	„ Braunschweig	70	260,000	„
18	„ Sachsen-Cob.-Gotha *	37	140,000	„
19	„ Sachsen-Meiningen *	46	148,000	„
20	„ Sachsen-Altenburg *	24	123,000	„
21	„ Anhalt-Dessau *	17		unbeschr.
22	„ Anhalt-Bernburg *	16	144,000	„
23	„ Anhalt-Cöthen *	15		„
24	Fürstenth. Hohenzollern-Hechingen *	7	21,600	constitut.
25	„ Hohenz.-Sigmaringen *	18	42,600	„
26	„ Lichtenstein	2	7,000	„
27	„ Schwarzburg-Sondershausen *	16	48,100	unbeschr.
28	„ Schwarzb.-Rudolstadt *	19	65,600	constitut.
29	„ Reuß ältere Linie *	7	32,600	„
30	„ Reuß jüngere Linie *	21	70,500	„
31	„ Lippe-Detmold	22	100,200	„
32	„ Lippe-Schauenburg	9	27,400	„
33	„ Waldeck	22	60,000	„
34	Landgrafsch. Hessen-Homb. *	8	23,800	unbeschr.
35	Freie Stadt Hamburg	7	155,000	republikan.
36	„ „ Lübeck	5	45,000	„
37	„ „ Bremen	3	55,000	„
38	„ „ Frankf. a. M. *	4	55,000	„
	Zusammen .	11,535	37,900,900	

[1] Holstein bildet einen Bestandtheil des Königreichs Dänemark.

Fr. Kolb.

Digitized by Google

b) Allgemeine Geschichtskunde.

1. Einleitung.

Millionen Menschen sehen wir alljährlich auf der Erde entstehen, Millionen wieder ebenso von ihr hinwegverschwinden. Und dieses Spiel der Natur, es fand schon Jahrtausende vor uns statt, und wird nicht minder auch Jahrtausende nach uns fortwähren. Es ist nun ein sehr natürlicher, sehr begreiflicher Wunsch, der in uns aufsteigt, uns nähere Kunde von den Verhältnissen und Schicksalen jener Generationen zu verschaffen, die vor uns die Erde bewohnten; deren Fleiß und scharfsinnigen Entdeckungen wir unendlich Vieles zu verdanken haben; deren Streben und Zustände uns als erhabene, begeisternde Muster vorleuchten, oder auch als Beweise von Fehlgriffen und Untugenden zur Warnung dienen mögen.

Davon nun soll uns die Geschichte Kunde geben. Und wahrlich, sie ist reich an Zügen und Vorkommnissen aller Art; bietet uns eine fast unerschöpflich zu nennende Fülle von Bildern der mannichfaltigsten Weise dar; gewährt uns Belehrung und Trost; weckt in unserer Brust den gerechtesten Unwillen gegen das Unrecht und Laster, die edelste Begeisterung für das Wahre, Gute und Erhabene.

Leider reichen die Hülfsmittel unserer Geschichte nicht weit genug, um uns ein zuverlässiges Bild der Zustände der ersten Generationen unseres Geschlechtes gewähren zu können. Was jene Zeiträume berührt, fällt aus dem Gebiete der Geschichte in jenes der Mythe und Fabel, oder höchsten Falles in das der bloßen Vermuthung hinüber. Nur einzelne, wenige Momente vermögen wir aus der Natur des Menschen und aus den Erscheinungen der Folgezeit als unzweifelhafte Gewißheit zu erweisen.

Obgleich nun hier der Ort nicht ist, darüber in weitläufige Erörterungen einzugehen, so wollen wir doch wenigstens einige Hauptergebnisse deßfallsiger Forschungen in aller Kürze andeuten.

Digitized by Google

Gerade, wie beim einzelnen Menschen, beim Kinde, die in ihm ruhenden Anlagen und Fähigkeiten nur allmälig und im Laufe der Zeit sich entwickeln und ausbilden, — ebenso ohne Zweifel beim ganzen Geschlechte, bei der ganzen Menschheit. Die Natur hatte den Keim in den Menschen gelegt, voranzuschreiten, sein Loos zu verbessern, sich das Leben körperlich annehmlicher zu machen, und nicht minder sich geistig zu entwickeln.

Jede Verbesserung aber sollte und mußte der Mensch durch Benutzung seiner Kräfte sich selbst erwerben, sich selbst erringen. Das Thierfell, welches wol seine erste Kleidung bildete, er mußte es im Kampfe mit dem Thiere, in dessen Besiegung sich verschaffen; um die wilde unfreundliche Höhle auch nur zur erträglichen Wohnung umzugestalten, bedurfte es seiner verständigen Arbeit; um die Sprache zu bilden, — dieses so unendlich wichtige Alleinbesitzthum des Menschen in der ganzen animalischen Natur, durch welches es ihm möglich wird, alle Ideen, alle Empfindungen, alles Wissen seinen Mitmenschen klar und bestimmt mitzutheilen, — mußte er seine geistigen und körperlichen Anlagen benützen, mußte lauschen auf den Naturlaut, den nachahmend Er das erste Wort schuf, um damit den Gegenstand selbst zu bezeichnen, zu benennen.

Zahllose einzelne Voranschritte wurden erfordert, bis es die Menschen zu denjenigen Anfängen der Kultur brachten, auf denen wir sie schon in den ersten Völkervereinen erblicken, von welchen die Geschichte erzählt. Welche lange Zeit mag vergangen sein, wie viele Generationen mögen gelebt haben, bis man es z. B. nur zum Anfange des eigentlichen Ackerbaues brachte; bis man aufhörte, in der Jagd das Haupternährungsmittel zu suchen; dann, bis man aufhörte, das unstäte Umherziehen mit Heerden (das Nomadenleben) mit einer festen Ansäßigmachung, wie sie der Ackerbau bedingt, zu vertauschen.

Und dann, welcher langen Zeit bedurfte es, um die ersten Vereinigungen zu besondern Genossenschaften und Stämmen, endlich zu Völkerschaften und Nationen herbeizuführen!

In diesen, wie in allen ähnlichen Beziehungen, können wir Wahrscheinlichkeiten und Vermuthungen aufstellen, aber diese ganze Zeit liegt außerhalb der Grenzen jeder eigentlichen Ge-

Digitized by Google

ſchichte. Und obwol das Alter unſerer Erde, und ohne Zweifel auch die Exiſtenz des Menſchengeſchlechtes ganz außerordentlich weiter hinaufreicht, ſo ſtammen doch, mit wenigen einzelnen Ausnahmen, die älteſten zuverläſſigen Nachrichten über die Zuſtände ganzer Völker, nur aus dem letzten Jahrtauſende vor dem Beginne unſerer Zeitrechnung; ſie ſind alſo höchſtens gegen 3000 Jahre alt.

2. Die alten Aegyptier.

Unſere Geſchichtsbücher bezeichnen gewöhnlich Chineſen, Hindus und Aethiopier als Ur- und Stammvölker. Indeſſen gebricht uns jede nähere, glaubwürdige Kunde von ihren früheſten Zuſtänden. Wenn darum auch die Aegyptier eine jüngere Nation, als jene, geweſen ſein mögen, ſo haben wir doch Grund, ſie als die älteſte anzunehmen, von welcher genaue, wahrheitstreue Nachrichten auf uns gekommen ſind; und dieſes ſelbſt dann, wenn wir die Ueberlieferungen von den früheſten Vorkommniſſen bei den Aegyptiern — was allerdings geſchehen muß — aus dem Gebiete der Geſchichte ebenfalls noch in jenes der Mythen und Fabeln verweiſen.

Aegypten bildet den nordöſtlichen Theil Afrika's, ward aber von den Alten als noch zu Aſien gehörend angeſehen. Es iſt ein von Süden nach Norden in großer Länge hinziehendes Land, aber von geringer Breite; dem Geſammtumfange nach etwa halb ſo groß als Teutſchland. Ein einziger Strom durchfluthet es, nemlich der Nil, und dieſem Gewäſſer verdankt Aegypten den wichtigſten Theil ſeiner natürlichen Vorzüge. Jeden Sommer, gewöhnlich anfangs des Auguſtmonats, tritt der Fluß — durch den in den hohen Bergen Abyſſiniens geſchmolzenen Schnee hoch angeſchwellt — über ſeine Ufer. Der Boden, welcher ohne dieſen Umſtand in jenem heißen Clima ausdürren würde, erhält hiedurch, und insbeſondere noch durch den von den Ueberſchwemmungen zurückbleibenden Schlamm, eine ſolche befruchtende Feuchtigkeit, daß er ohne alle Düngung und theilweiſe ſelbſt ohne nur umgepflügt zu werden, alljährlich zwei und ſogar drei reichliche

Digitized by Google

Aerndten liefert. Natürlich erſtreckt ſich dieſe Fruchtbarkeit nicht über das Ueberſchwemmungsgebiet des Nils hinaus, das man übrigens ſchon in früher Zeit durch künſtlich angelegte Kanäle zu erweitern ſuchte. Außerhalb dieſer Grenzen aber erblickt das Auge faſt nichts, als, auf der einen Seite faſt endloſe Sandwüſten, auf der andern ebenſo unfruchtbare Felſengegenden. Nur hie und da ragen aus den erſten einzelne wenige Flächen, gleich Inſeln im Ocean, grünend hervor. Es ſind die ſogenannten Oaſen.

Der erſte Grieche, von welchem ſchriftliche Nachrichten über Aegypten auf uns gekommen ſind, war Herodot, der vor drei und zwanzig Jahrhunderten lebte. Schon damals hatte aber Aegypten die Periode ſeiner jugendlichen Entwickelung ſeit unvordenklichen Zeiten zurückgelegt; ja es befand ſich ſchon im letzten Stadium ſeiner altnationalen Verhältniſſe, oder vielmehr dieſes letzte Stadium war eben überſchritten worden.

Damals ſchon mußte der Fremde, der Aegyptenland betrat, erſtaunen über all' die Dinge, welche er hier fand, ganz abweichend von den Vorkommniſſen bei jedem andern Volke der Erde; Vorkommniſſen der mannichfachſten und ſeltſamſten Art.

Was in dieſer Beziehung den Blick wol zuerſt feſſelte, waren jene, ſchon damals uralten, theilweiſe vielleicht ſchon ſeit Jahrtauſenden beſtehenden, rieſenmäßigen Bauwerke, deren die ganze Erde, bis zur jetzigen Zeit herab, keine ähnlichen aufzuweiſen hat, etwa die einzige Chineſiſche Mauer ausgenommen, welche China vor den Einfällen der nördlich wohnenden Barbaren ſchützen ſollte. Da gab es Obelisken, d. h. Säulen, aus einem einzigen Steine oder vielmehr Felsſtücke gehauen, bis zu einer Höhe von 180 Fuß in die Lüfte reichend (man hat deren ſchon in frühern Jahrhunderten einige nach Rom, und vor wenigen Jahren erſt einen mit enormem Koſtenaufwande nach Paris verbracht); dann aber vor allem Pyramiden, für uns räthſelhafte Wunderwerke, deren coloſſale Größe wir noch heute anſtaunen, ohne im Entfernteſten einen Zweck, zu dem ſie beſtimmt geweſen ſein mögen, auch nur irgend mit Wahrſcheinlichkeit vermuthen zu können. Die größte der noch heute vorhandenen Pyramiden hat eine Höhe von 447 Pariſer Fuß, und an jeder Seite

Digitized by Google

eine Grundfläche von 728 Fuß. Der Sage nach mußten 360,000 Menschen 20 Jahre lang an diesem Werke in der Frohnde arbeiten. Und so haben wir denn eine erste Andeutung von der schmachvollen Knechtschaft des ägyptischen Volkes!

Aber nicht weniger bemerkenswerth erscheinen die Tempelbauten. Schöne, angenehme Wohnungen entbehrte die Masse des Volkes. Alle Pracht und fast alle Kräfte wurden dagegen auf Herstellung ungeheurer Tempel verwendet (eine Erscheinung, welche bei vielen alten Völkern wiederkehrt). So erbaute man denn die „Götterwohnungen" in solchem Umfange, daß man heute noch auf den festgemauerten Dächern einiger dieser Tempelreste ganze Araberdörfchen findet, freilich nur aus wenigen elenden Lehmhütten bestehend. Uebereinstimmend mit dieser Größe, war die Pracht der Ausführung. Alle Säulen und Wände waren mit Bildhauerarbeit verziert, und diese Skulpturen sämmtlich finden sich bemalt.

Freilich tritt bei allem diesem weit mehr das Kolossale und Massenhafte, als wahre Kunst hervor. Die alten Aegyptier wußten weder Bogen noch Gewölbe auszuführen, so daß sie sich oft genöthigt sahen, die Ersten durch schwerfällige Säulen zu ersetzen. Auch verstanden sie gar nichts von perspectivischer Zeichnung und ebenso wenig von Farbenmischung, und ein gelehrter Brite (Wilkinson) bemerkt sehr bezeichnend: „noch Niemand habe je eine ägyptische Figur in einer Stellung gesehen, in welche sich die menschliche Gestalt natürlich fügen könnte." Kein Wunder; denn die Kunst lag im Sklaventhume darnieder, und wir sehen auf den altägyptischen Abbildungen auch den Aufseher mit der Zuchtruthe dargestellt, mit welcher er die Maler und Bildhauer zur Arbeit antreibt. Und nicht minder bezeichnend finden wir die Bilder der Götter an den Tempelwänden stets den Gesichtern der ägyptischen Könige nachgeahmt, welche diese Tempel erbauten. Die Gesichter der Herrscher aus äthiopischem Stamme tragen aber insbesondere den stupidesten Ausdruck der Neger an sich; diese Gesichter mußten der „Kunst" als Vorbilder der Götter dienen! —

Noch wunderbarer und seltsamer als alles bisher Berührte mußte aber dem Fremden das Religionswesen der Aegyptier

Digitized by Google

erscheinen. Es war dies ein, der Menschen, als vernunftbegabter Wesen in jeder Hinsicht höchst unwürdiger, zudem in früherer Zeit selbst mit Menschenopfern verbundener Thierdienst. Man erwies dem Vogel Ibis und dem Ichneumon göttliche Ehre, beiden, weil sie sich, als Vertilger mannichfachen Ungeziefers, nützlich erwiesen; man verehrte aber nicht minder das so schädliche Krokodil, offenbar aus dem entgegengesetzten Grunde. Auch ein besonders gezeichneter Stier ward unter dem Namen Apis vorzüglich vergöttert (er mußte am ganzen Leibe schwarz sein, mit Ausnahme der Stirne, wo er einen weißen viereckigen Flecken haben mußte). Wer einen Ibis, oder eine Katze (wenn auch ganz unvorsichtlich) tödtete, ward hingerichtet; und selbst in der letzten Zeit der altägyptischen Nationalität vermochte sogar die Furcht vor der Rache des mächtigen Römervolkes die Aegyptier nicht abzuhalten, einen Römer hinzurichten, der eine Katze umgebracht hatte. — Aus ihren Feldzügen — so erzählen die alten Schriftsteller — kehren die Heere der Aegyptier trauernd und wehklagend mit ihren todten Katzen und Habichten zurück. Wird ein Hund todt gefunden, so erheben alle Bewohner des Hauses ein Wehklagen, scheeren sich die Haare am ganzen Körper ab, und wagen es nicht mehr, die Nahrungsmittel (Getreide u. s. f.) irgend zu benützen, die sich im nämlichen Hause befinden. Stirbt überhaupt ein heiliges Thier, so gebärden sie sich, wie wenn sie ein geliebtes Kind verloren hätten, und veranstalten die prunkvollsten Leichenbegängnisse, wofür der Aufwand zuweilen 100 Talente (nach heutigem Gelde fast 300,000 fl.) betragen haben soll. — Für jede Gattung der heiligen Thiere waren eigene Ländereien bestimmt, aus deren Ertrage die Kosten für eine prunkvolle Pflege derselben bestritten wurden.

Man müßte diese Angaben für Erdichtungen und Fabeln, müßte es für unmöglich halten, daß Menschen so tief sinken, so sehr ihrem göttlichen Besitzthume, der Vernunft, selbst Hohn sprechen könnten, — wenn nicht die glaubwürdigsten Zeugen alles dieses nach eigener Anschauung berichteten, so daß wirklich in der Hauptsache kein Zweifel mehr Platz greifen kann.

— Unser Erstaunen muß sich aber noch steigern, wenn wir die andern Verhältnisse und Zustände betrachten, unter denen das

Digitized by Google

zahlreiche ägyptische Volk eine unübersehbare Reihe von Generationen hindurch lebte. Die ganze Nation war in verschiedene, aufs Strengste von einander getrennte Abtheilungen oder Stände, oder, wie wir es vielmehr nennen, in Kasten, gesondert. Ein Jeder mußte unbedingt sein ganzes Leben lang ausschließlich dem Stande angehören, dem sein Vater zugetheilt gewesen war. Gleichgültig war es, ob er Anlagen oder Geschick dazu besaß oder nicht; gleichgültig, wenn er auch zu einem ganz andern Stande die glücklichste Befähigung gehabt hätte; er durfte sie nie benützen.

Wem also der Zufall der Geburt eine geringe Abstammung beschieden hatte, war sein ganzes Leben lang zum gleich elenden, selbst verachteten, Zustande verdammt. Und wäre er der Edelste, Geschickteste und Talentvollste unter allen seinen Mitmenschen gewesen, nie hätte er sich irgendwie emporschwingen dürfen oder können.

Die Priester bildeten die erste und vorzüglichste dieser Kasten. Alle Staatsämter konnten nur durch sie besetzt werden. Noch mehr; sie bewahrten jeden einzelnen Zweig wissenschaftlicher Kenntnisse als ihr alleiniges Eigenthum, und kein Anderer durfte darin Unterricht erhalten. So waren sie denn auch die alleinigen Richter, Aerzte, Zeichendeuter, Baumeister, und überhaupt Alles, wozu irgend höhere Kenntnisse erfordert wurden. In Verbindung damit war fast der ganze Grundbesitz ihr Eigenthum, und zwar völlig abgaben- und lastenfrei. Alle andern Menschen schienen nur geschaffen, um ihnen zu dienen.

Die Krieger bildeten die zweite Kaste. Statt des Soldes hatte man ihnen Land zum Anbau überlassen.

Besonders verachtet waren die Hirten, am allermeisten die Schweinhirten. Sie galten für unrein und durften kein ägyptisches Heiligthum betreten, waren entehrt vor der ganzen Welt, waren der ersten und natürlichsten Menschenrechte beraubt!

Wenn nun gleich dem Namen nach Könige über Aegypten herrschten, so lag doch nicht in ihren, sondern in der Priester Händen die höchste Gewalt. Ja die Priester hatten den Königen sogar, im Namen der Religion, nicht nur die Speisen bestimmt, die sie genießen durften, sondern sie hatten ihnen sogar die Stun-

Digitized by Google

den des Tages zu Spaziergängen, zu Beluſtigungen, oder zum Aufenthalte bei den Frauen, feſtgeſetzt. Und niemand aus einer andern, als der Prieſterkaſte, durfte in die Umgebung der Könige aufgenommen werden.

Bei den Aegyptiern herrſchte Vielweiberei, und die Frauen befanden ſich — was eine natürliche Folge dieſer Einrichtung iſt — in einem unterdrückten, ſklaviſchen Zuſtande, wie man denn überhaupt (was ſich allenthalben im Alterthume findet) Sklaven in ziemlicher Menge hatte. Nur den Prieſtern war die Vielweiberei verboten.

Um jene geſchilderten Zuſtände ſtets unerſchüttert fort zu erhalten, duldete man, bis zur letzten Epoche der altägyptiſchen Geſchichte, weder Fremde im Lande, noch durfte ein Aegyptier nach dem Auslande reiſen. Dabei bildeten die Religions- und die mit ihnen in Verbindung gebrachten Diätgeſetze eine faſt unüberſteigbare Scheidewand zwiſchen der ägypt. und jeder andern Nation. „Nie wird der Aegyptier — ſo erzählt Herodot — einen Hellenen (überhaupt Fremden) küſſen, auch nicht das Meſſer eines ſolchen gebrauchen, noch Bratſpieße oder einen Keſſel, noch wird er von reinem Stierfleiſche koſten, wenn es mit einem helleniſchen Meſſer zerlegt iſt.“ — Dieſe und manche ähnliche Dinge (worunter auch die Beſchneidung) erinnern vielfach an das Judenthum.

Sodann ward als Hauptmittel der Erhaltung der alten Zuſtände ein ſtrenges Verbot aller Neuerungen, ſelbſt in Künſten, Wiſſenſchaften und ſogar Gewerben, aufrecht erhalten. So ſehr die Natur ſelbſt den Menſchen zum Voranſchreiten, zur Entwicklung ſeiner Anlagen und Fähigkeiten, mit einem Worte, zur Vervollkommnung antreibt, ſo war ſolches doch hier künſtlich gehemmt und unmöglich gemacht. Alle Bauten und Malereien, wenn auch tauſend Jahre von einander ausgeführt, tragen doch ſämmtlich einen und denſelben Charakter und wir leſen ſogar, daß es den Aerzten ſtrenge vorgeſchrieben war, gewiſſe, und keine andern Heilmittel bei den Kranken anzuwenden. Wichen ſie von dieſer Vorſchrift ab, wollten ſie Neuerungen verſuchen, ſo kamen ſie in Gefahr, ſelbſt mit dem Tode beſtraft zu werden.

Was die Verbreitung des Wiſſens unter den Aegyptiern noch äußerſt erſchwerte, war der Mangel einer Buchſtabenſchrift

Digitized by Google

nach unsern Begriffen. Man bediente sich nämlich sogenannter Hieroglyphen, und obwol dieselben nicht eigentlich eine allegorische Bilderschrift waren, wie man früher glaubte, so verstand die Menge des Volkes doch offenbar deren Inhalt nicht, besonders in den abgekürzten Formen. Nach den Ergebnissen der neuern Forschungen ist anzunehmen, daß jeder Buchstabe mit dem Bilde eines Gegenstandes bezeichnet ward, dessen ägyptischer Name mit dem ausgedrückten Buchstaben anfing. Da sich viele altägyptische Wörter in der koptischen Sprache erhalten haben, so ergab sich die Möglichkeit zu manchen Entzifferungen von Hieroglyphen, welche man bis dahin wie unlösbare Räthsel angestaunt hatte. Um z. B. den Namen der Königin Kleopatra zu schreiben, zeichneten die Aegyptier zuerst das Bild einer Schaale (Kelol), oder einer Hütte (Kalibi), oder einer Mütze (Klaft). Das L ward durch einen Löwen (Labo) ausgedrückt; das R durch einen Mund (Ro), oder durch eine Granatblume (Roman); das T durch eine Hand (Tot) u. s. w.

Als besondere Merkwürdigkeit müssen wir noch der Aufbewahrungsart menschlicher und ebenso auch thierischer Leichname, gedenken. Es scheint, daß die Aegyptier den Begriff der Fortdauer nach dem Tode von jenem der Fortdauer des Körpers abhängig glaubten. Darum verwendeten sie ungeheure Summen auf das Einbalsamiren der Todten, und bis zu unserer Zeit haben sich solche einbalsamirte Leichname, Mumien genannt, erhalten. Die Mumien der Aeltern und sonstiger Verwandten waren, wie uns der alte Schriftsteller Diodor erzählt, die sichersten Unterpfänder, und es gab nach den Begriffen der Aegyptier keine heiligere Pflicht für die Familienangehörigen, als sie wieder einzulösen und ihnen eine sichere Ruhestätte zu verschaffen.

Ehe man einen Todten bestattete, ward öffentlich Gericht über ihn und sein ganzes Leben gehalten. Jeder Aegyptier durfte den Todten anklagen; Priester waren die Richter. Ward dem Verstorbenen ein lasterhaftes Leben nachgewiesen, so erfolgte die Verweigerung des feierlichen Begräbnisses. Im andern Falle legten die Verwandten die Trauer ab, und lobprieſen den Todten. Auf falsche Anklage stand schwere Strafe.

Digitized by Google

— Die eigentliche Geſchichte Alt-Aegyptens wird gewöhnlich in folgende drei Perioden eingetheilt:

1) von den früheſten Zeiten bis auf König Seſoſtris, welcher um das Jahr 1550 vor dem Beginne der chriſtlichen Zeitrechnung gelebt haben ſoll,
2) von da bis auf König Pſammetich, im Jahre 650 vor Chriſtus,
3) von da bis zur Eroberung Aegyptens durch die Perſer, 525 vor Chr.

Wir müſſen indeſſen geſtehen, daß man aus den beiden erſten dieſer Perioden faſt gar nichts weiß. Nur jene coloſſalen Bauten, von denen wir oben ſprachen, reichen aus jenen fernen Zeiten bis zu den unſrigen herab. Sie aber ſind ſtumme Monumente, die uns nichts kund zu machen vermögen von den Dingen, Menſchen und Zuſtänden, welche an ihnen vorüberzogen.

Was die erſte Bevölkerung Aegyptens betrifft, ſo hielt man es bisher für eine entſchiedene Sache, daß dieſe von Aethiopien herab, ſtets dem Laufe des Nilſtroms folgend, ſich allmälig immer weiter von Süden nach Norden hin ausgebreitet habe. Aber ſelbſt dieſe Annahme iſt kürzlich durch den gründlichen engliſchen Gelehrten Wilkinſon mindeſtens höchſt zweifelhaft gemacht worden; wie denn auch derſelbe Schriftſteller aus phyſiſchen Gründen die Unmöglichkeit der ſeither ebenfalls allgemein gültigen Annahme nachweist: als ob das Land, welches das ſogenannte Delta von Niederägypten bildet, vom Nil angeſchwemmt, ſonach deſſen ganzer Umfang zuvor vom Meere eingenommen geweſen ſei.

Die alten griechiſchen Schriftſteller haben Namen von Königen auf uns gebracht, welche in den beiden erſten Perioden über Aegypten geherrſcht haben ſollen, und von denen ſie mitunter wunderliche Erzählungen aufgezeichnet haben. Dieſe Liſten von Herrſchernamen ſind aber bei keinem jener alten Geſchichtſchreiber denen der andern gleich; ſie widerſprechen ſich vielmehr faſt durchaus, und die Namen ſelbſt ſowol, als die gegebenen Erzählungen, deuten darauf hin, daß es ſich nicht von eigentlich hiſtoriſchen, ſondern vielmehr von mythiſchen Perſonen, von Allegorien und Bildern handelt, welche mit dem religiöſen Cultus in gewiſ-

Digitized by Google

sem Zusammenhange stehen. — Es soll (um beispielsweise einige dieser Königsnamen anzuführen) Menas der erste Herrscher über Aegypten gewesen sein, etwa 3900 Jahre vor Christus. Busiris der Erste (offenbar eine mit dem Gottesnamen Osiris verwandte Bezeichnung) wird in das Jahr 2450 gesetzt; Aegyptus 2100; Möris um 1800; Sesostris, ein gewaltiger Krieger, 1550; Amasis 1400; Remphis oder Rhampsinit 1200; Cheops, angeblicher Erbauer der größten Pyramide, um das Jahr 1000; Sabako, ein äthiopischer Eroberer, 700 u. s. f.

Um 650 soll Aegypten in 12 kleine Staaten zerfallen gewesen sein (die sogenannte Dodekarchie). Psammetich, einer der 12 Herrscher, aus Sais in Niederägypten, ward von den andern Königen seines steigenden Reichthums wegen (den er wol zumeist seinen mit Ausländern angeknüpften Handelsverbindungen verdankte), angefeindet und verfolgt. Mit Hülfe griechischer Söldlinge besiegte er aber seine Gegner, und ward Alleinherrscher über ganz Aegypten.

Von jetzt (dem Beginne der dritten Periode an), wird die Geschichte endlich etwas zuverlässiger. Psammetich, eingedenk der Art seines Emporkommens, begünstigte die Fremden mehr, als je zuvor geschehen war, indem er namentlich hellenische Krieger in seinem Solde hielt. Ebenso beförderte er den Handel und Völkerverkehr. Auch die Macht der Priester sank in dem Maße, in welchem sich unter diesen Verhältnissen jene des Königs mehr und mehr hob. Psammetichs Nachfolger (Necho um das Jahr 610 vor Chr., Psammis 594, Apries 588) schritten ziemlich gleichmäßig auf der betretenen Bahn voran. Aber die Sucht, ihre Macht auch nach Außen zu erweitern, verwickelte sie in unglückliche Kriege mit verschiedenen westasiatischen Völkern. Des fortwährenden Hinschlachtens ihrer Angehörigen müde, empörten sich endlich die Aegyptier gegen Apries, und sein bisheriger Günstling Amasis ward zum König erhoben. Er beförderte noch mehr den Handel, erlaubte den Griechen eine eigene Handelsstadt in Aegypten zu gründen (Naucratus), und das Land soll damals seinen höchsten Wohlstand erlangt haben. Indessen zog der Perserkönig Cambyses mit einem Heere zur Eroberung Aegyptens aus. Gerade da starb Amasis. Sein Sohn Psammenit wußte

Digitized by Google

dem Sturme nicht zu widerstehen. Die fremden Söldnertruppen gingen verrätherisch zu den Persern über, und bei den socialen Einrichtungen der Aegyptier konnte unter ihnen eine mit höherer Bildung und Kriegskunst verbundene, zu allen Aufopferungen patriotisch bereite Begeisterung und Vaterlandsliebe nicht bestehen. So gelang es denn den Persern bald, das ganze Land ihrer Herrschaft zu unterwerfen. Aegypten hörte auf, ein selbstständiger Staat zu sein, es sank zu einer bloßen Provinz der Perser herab. — Dies trug sich im Jahr 525 vor Christi Geburt zu. — Was in der Folge aus Aegypten geworden, wird in einem späteren Jahrgange dieses Buches, bei der Geschichte der nachfolgenden Zeit, gezeigt werden.

---

3. Die Germanen.

Obgleich nicht früher, als beim Schlusse der alten Geschichte, der Bewohner Teutschlands zum ersten Male gedacht wird, so mag es doch in einem teutschen Volksbuche gestattet sein, dem systematischen Vortrage etwas vorgreifend, hier wenigstens eine kurze Darstellung der socialen Zustände der alten Germanen um so mehr aufzunehmen, als sich damit ein eigenthümliches Gegenbild zu der eben von den alten Aegyptiern entworfenen Schilderung ergibt.

Die älteste nähere Kunde von den Verhältnissen, in welchen die Bewohner des alten Teutschlands — oder Germaniens, wie man es hieß — lebten, verdanken wir dem Römer Tacitus. Dieser ausgezeichnete Geschichtschreiber verfaßte vor etwa achtzehnthalb hundert Jahren (um das Jahr 100 nach Christi Geburt, oder wenig später) ein eigenes Büchlein über „Germaniens Lage, Völkerschaften und deren Sitten." Er beabsichtigte damit, seinen zwar in Cultur sehr weit vorangeschrittenen, aber durch Luxus, Ueppigkeit und Ausschweifungen jeder Art, erschlafften und entnervten, zu erhabener Anstrengung und Aufopferungen für ihr Vaterland bereits untüchtig gewordenen römischen Mitbürgern, das Bild eines Volkes vorzuhalten, das, in einfachen,

Digitized by Google

ſelbſt ärmlichen, aber naturgemäßen Verhältniſſen lebend, edle Sittenreinheit und hohe Thatkraft bei ſich bewahrt hatte, dergeſtalt, daß es, nach des Schriftſtellers Meinung, den damaligen Italienern als Muſter und Vorbild dienen ſollte.

Dieſer beabſichtigte Zweck blieb nun allerdings nicht ohne Einwirkung auf die Art der gegebenen Schilderung. Auch gebietet die Wahrheitsliebe, zu bekennen, daß Tacitus Manches als Muſter ſocialer Einrichtungen darſtellt, was zunächſt nur Folge des Mangels höherer Ausbildung und Cultur war; und ebenſo verkannte der Schriftſteller, daß ein in Civiliſation ſchon ſo weit vorangeſchrittenes Volk, wie das damalige Römiſche, ſeinerſeits die Zuſtände der Germanen bei ſich ebenſo wenig einführen konnte, als der bejahrte Mann es vermag, ſich in die körperlichen Verhältniſſe des Jünglings zurück zu verſetzen. Deſſen ungeachtet aber iſt die durch Tacitus auf uns gekommene Schilderung der Germanen von hohem Werthe; und wenn wir auch, wie eben geſagt, bei ihnen eine eigentliche geiſtige Ausbildung noch faſt durchgehends vermiſſen, ſo erſcheinen ſie dagegen allerdings als ein thatkräftiges, ſittenreines, den Keim zu vielem Tüchtigen in ſich tragendes Volk.

Nun zu unſerer Schilderung, bei welcher wir uns für jetzt vorſätzlich ausſchließlich an Tacitus halten.

Germanien, das Land, wird als rauh und unwirthlich geſchildert, „voll ſtarrer Waldungen und ſcheußlicher Sümpfe, — traurigen Anbaues und Anblicks, wofern es nicht Vaterland iſt.“ — Es galt für ziemlich fruchtbar an Getreide, dagegen als untauglich für Obſtbaumzucht. Zahlreiche Heerden, zumal von Schafen, bildeten einen Hauptreichthum der Bewohner; doch waren dieſe Thiere, ſo wie das Rindvieh und die Pferde, klein und unanſehnlich. Gold und Silber wurde im Lande keines gegraben, und ſelbſt Eiſen war nicht im Ueberfluſſe vorhanden. —

Die Germanen wurden als ein Urvolk angeſehen, das ſich mit andern Nationen nicht vermiſcht habe. Ihre Körperbeſchaffenheit wird ſo geſchildert: „Sie haben feurige blaue Augen, röthliches Haar, große Leiber, doch nur zum Anſtürmen tüchtig, in Arbeit und Beſchwerlichkeiten weniger ausdauernd; ganz unfähig (?) Durſt und Hitze zu ertragen, an Kälte und Hunger

Digitized by Google

aber durch das Clima und die Beſchaffenheit des Bodens gewöhnt.“ — „Die gewöhnliche Kleidung beſteht aus einem Rocke, welcher mit einer Spange, oder einem Dorn zugeheftet wird. Auch tragen ſie bloße Thierfelle.“

Die Germanen wohnen nirgends in Städten, ja ſie dulden nicht einmal hart an einander gebaute Häuſer. An einer Quelle, oder auf einer Flur, in einem Gehölze, ſiedeln ſie ſich abgeſondert und zerſtreut an. Jeder umgibt ſein Haus mit einem Hofraume, der ihn ſonach jedenfalls von ſeinen Nachbarn trennt, ſo daß ſelbſt die Dörfer einen eigenthümlichen Anblick gewähren. Die Wohnungen ſelbſt ſind ohne Rückſicht auf Schönheit oder Annehmlichkeit erbaut; nicht einmal Bruchſteine oder Ziegeln verwendet man dazu. „Sie pflegen auch unterirdiſche Höhlen auszugraben, welche ſie oben dick mit Miſt bedecken, als Zufluchtsſtätten im Winter, und zur Aufbewahrung des Getreides.“

„Nackt und ſchmutzig wachſen ſie zu den Gliedmaſſen, zu den Leibern auf, welche wir anſtaunen. Jeden nährt an eigener Bruſt die Mutter, und ſie werden nicht Mägden und Säugammen überlaſſen. Keine Weichlichkeit der Erziehung unterſcheidet Herrn und Knechte. Auf eben dem Boden, unter den nämlichen Thieren leben ſie, bis das Alter die Freien abſondert und Tapferkeit ihnen Auszeichnung gewährt.“

Die Germanen ſind ein kühnes, tapferes, kriegsluſtiges Volk. „Kein Geſchäft verhandeln ſie anders, als in Waffen. Keinen iſt aber geſtattet, deren zu führen, ehe die Gemeinde ihn für wehrhaft erklärt hat.“ Der Jüngling wird feierlich in der allgemeinen Verſammlung mit Schild und Frame (einer Art kurzer Lanze) geſchmückt; es iſt dies ſeine erſte Ehrenſtufe; und wenn er früher nur ein Glied ſeiner Familie war, ſo iſt er von jetzt an ein Glied der Gemeinde.

Die Waffen ſind einfach: am gewöhnlichſten bedienen ſie ſich des Speers (Frame) und der Pfeile, ſelten des Schwertes oder einer langen Lanze. „Sie kämpfen nackt oder in einen leichten Kriegsmantel gehüllt; ohne Prunk gekleidet, doch mit, durch auserleſene Farben bemaltem Schilde. Nicht viele ſind mit Panzern, nur Einzelne mit Helmen oder Sturmhauben verſehen.“ Ihre Hauptſtärke beruht im Fußvolke. — „Zurückweichen, ſoferne man

Digitized by Google

nur wieder zum Kampfe sich feststellt, gilt für Klugheit, nicht Zaghaftigkeit. Die Leichen der Ihrigen tragen sie vom Schlachtfelde hinweg. Den Schild zu verlieren ist die größte Schande. Solch ein Ehrloser darf weder den Opfern, noch den Volksversammlungen mehr beiwohnen." Viele solcher Elenden haben einen freiwilligen Tod der Schmach allgemeiner Entehrung vorgezogen, haben Selbstmorde begangen. Besonders nachdrücklich lastet die Verachtung auf Denen, welche, den Anführer überlebend, aus einer verlorenen Schlacht nach Hause zurückkehren.

Wenn die Germanen nicht in den Krieg ziehen, bringen sie die Zeit mit Jagen zu, doch mehr noch im Müßiggange, dem Schlafen, Spielen und Schmaußen ergeben. Die Tapfersten und Streitbarsten treiben nichts; die Sorge für das Hauswesen, für Heerde und Feld, bleibt den Frauen, den Greisen, überhaupt den Schwachen und den Sklaven überlassen. Tag und Nacht hindurch fortzuzechen, bringt keine Schande. Häufig entsteht hiebei Streit, der oft mit Wunden und Todtschlag endigt, da man stets die Waffen mit sich führt. Während die Germanen einfach und mäßig im Genuße der Speisen sind, als welche ihnen Obst, Wild und geronnene Milch vorzugsweise dienen, haben sie eine gewaltige Trinklust. Ein aus Gerste oder Waizen erkünsteltes, für die Römer übles Getränke, wird von ihnen in ungeheurer Menge genossen.

Das Würfelspiel lieben sie leidenschaftlich, und oft setzen sie, wenn alles Andere verloren, ihre eigene Freiheit auf den letzten Wurf. Ohne Widerstand begibt sich der Verlierende in die Knechtschaft; wenn auch stärker als sein Genosse, läßt er sich doch ohne Widerstreben binden und als Sklave verkaufen. —

Auch Sklaven haben nämlich die Germanen, und zwar in bedeutender Menge. Großentheils sind es gefangene Feinde. Aber sie werden nicht, (wie bei allen andern Völkern des Alterthums üblich) als Haussklaven, für den Dienst im Innern der Familie, benutzt, sondern Jeder waltet am eigenen Heerde, indem ihm sein Eigenthümer eine Abgabe an Getreide, Vieh oder Kleidungsstoffen auferlegt. (Der Ursprung des Leibeigenschaftsverhältnisses.) „Sklaven zu geißeln, oder mit Fesseln und Zwangsarbeit zu bestrafen, ist selten; häufiger bringt man sie um,

Digitized by Google

nicht aus Zucht und Strenge, sondern aus Ungestümm und Jähzorn." Und darauf steht keine Strafe.

Die Germanen haben Könige, jedoch mit ziemlich beschränkter Gewalt. „Ueber geringere Vorkommnisse berathen die Häupter, über wichtigere Alle, dergestalt aber, daß auch Dasjenige, worüber das Volk zu entscheiden hat, von den Häuptern vorberathen wird. Sie kommen an bestimmten Tagen beim Neu- oder Vollmonde zusammen; denn diese scheint ihnen zu Verhandlungen die günstigste Zeit. Auch zählen sie nicht nach Tagen, sondern nach Nächten. Wenn sich die Versammlung zahlreich genug dünkt, setzt man sich, bewaffnet, nieder. Die Priester gebieten Stillschweigen. Dann nimmt der König oder einer der Häuptlinge das Wort, mehr auf Ueberredung ausgehend, als durch Macht gebietend. Mißfällt der Vorschlag, so wird er mit Murren verworfen, erhält er Beifall, so rasseln sie mit den Framen; denn Waffengeklirr ist die ehrenvollste Zustimmungsweise."

„Bei Volksversammlungen finden auch Rechtsverhandlungen und Anklagen auf Leben und Tod statt. Verräther und Ueberläufer hängt man an Bäume auf. Feige, solche, die sich dem Kriegsdienste entziehen und körperlich Geschändete, versenkt man in Schlamm und Sumpf. Denn die Strafen sollen Frevelthaten offenbaren, Schandthaten aber verbergen. Leichtere Vergehen werden, nach Verhältniß, mit einer Anzahl Pferde oder Schaafe gebüßt, wovon ein Theil dem Könige oder der Gemeinde, der andere dem Beschädigten oder seinen Verwandten zukömmt. — Auch werden in diesen nämlichen Versammlungen die Vorsteher gewählt, welche in den Gauen und Dörfern Recht sprechen sollen. Einem jeden derselben werden **100** Beisitzer aus dem Volke, zum Rathe sowol als zur Abstimmung, beigegeben."

— Die Germanen verehrten eine große Anzahl von Göttern. Wir behalten uns vor, ihre Religionslehre in einem folgenden Jahrgange dieser Jahresschrift umständlich zu schildern. Für jetzt genüge die Bemerkung, daß sie es der Hoheit der Götter für unwürdig erachteten, dieselben in Mauern einzuschließen, und daß sie jene deßhalb nicht in Tempeln, sondern im Freien, in heiligen Hainen und Wäldern verehrten. Zeichendeuterei, Wahrsagen und andere Dinge dieser Art, waren ihnen wichtig und heilig, und

Digitized by Google

sie huldigten überhaupt, wie so ziemlich alle ungebildeten Völker, mitunter einem sehr krassen Aberglauben. „Man unterhält auf allgemeine Kosten in den heiligen Hainen und Wäldern weiße, von keiner irdischen Arbeit belastete Pferde." Sie werden vor den heiligen Wagen gespannt, und ihr Wiehern und Schnauben gilt als wichtigstes der Wahrzeichen.

Ungemein groß war unter diesen Verhältnissen die Macht der Priester. „Niemand darf tödten, binden, nicht einmal schlagen, denn allein die Priester." Sie eröffneten alle Versammlungen, leiteten alle für das Gemeinwesen wichtigen Vorkommnisse ein.

Obgleich bei den Germanen wol zuweilen auch Vielweiberei vorkam, so ehrten und achteten sie doch vielfach die Würde der Frauen. „Ja sie sehen im Weibe etwas Heiliges, Vorahnendes; sie achten ihres Rathes und horchen ihrer Aussprüche." Bei verschiedenen Stämmen war es Sitte, daß nur Jungfrauen, keine Wittwen, heiratheten. Die Braut erklärt bei der Feier der Ehe, sie komme als Genossin der Arbeiten und Gefahren des Mannes, um Gleiches im Frieden, Gleiches im Kriege, zu wagen und zu tragen. Und im Schlachtgetümmel selbst werden die Kämpfer zur Ausdauer und zur Standhaftigkeit angefeuert." Man erzählt Beispiele, daß wankende, ja schon weichende Schlachtreihen von Weibern wieder hergestellt worden, durch unablässiges Flehen, durch Darhalten der Brust und Hinweisen auf die nahe Gefangenschaft." Ja hinter den Wagenburgen vertheidigten sich oft noch die Weiber mit dem Muthe der Verzweiflung, wenn die Heerreihen der Männer bereits vom Feinde auseinander gesprengt und vernichtet waren.

„Sowol die Feindschaften des Vaters oder anderer Verwandten, als deren Freundschaften fortzusetzen, ist Pflicht; doch dauern erstere nicht immer fort, und selbst der Todtschlag wird durch Entrichtung einer gewissen Anzahl Rinder oder Schaafe gesühnt. — Kein anderes Volk übt Gastfreundschaft in gleich ausgedehntem Maße aus. Es wird für sündhaft gehalten, irgend einen, die Gastfreundschaft ansprechenden Menschen von der Thüre hinwegzuweisen. Jeder bewirthet den Gast, so reichlich er es vermag. Mangelt es an Vorrath, so begibt sich der Wirth mit dem Fremden ungeladen in's nächste Haus, wo beide einer freundlichen

Digitized by Google

Aufnahme gewiß ſind. Dem Wegziehenden gibt man noch mit, was immer er ſich ausbitten mag, und macht hinwieder an ihn eine Gegenforderung mit gleicher Unbefangenheit." —

Ueberhaupt hegten die Germanen vom Eigenthum noch nicht die Begriffe, wie ſie bei cultivirtern Völkern ſich allenthalben begründen. So wurden die Ländereien von der Geſammtheit abwechſelnd in Beſitz genommen, und dann den Einzelnen zur zeitweiſen Benützung überlaſſen, dergeſtalt, daß eigentlich Keiner einen ihm eigenthümlich angehörenden Boden beſaß. War aber ſchon der Feldbau eine Beſchäftigung, zu dem ſich der Wehrhafte nicht leicht herabließ, ſo ſah man im Gewerbsbetriebe oder dem Handel etwas noch weit mehr Entehrendes; beide konnten daher gar nicht emporkommen, und alles, was ſich darauf bezog, befand ſich in unvollkommenem und rohem Zuſtande.

„Bei Leichenbegängniſſen herrſcht keine Rangſucht; nur darauf halten ſie, daß die Leichen ausgezeichneter Männer mit beſonderen Holzarten verbrannt werden. Jedem wird ſeine Rüſtung, manchem auch ſein Streitroß ins Feuer mitgegeben. Ein Raſenhügel bildet die Grabſtätte; kein ſtolz aufgethürmtes Denkmal laſtet auf dem Körper des Dahingeſchiedenen."

— Dies die Grundzüge der Sitten und Zuſtände der Germanen. Im nächſten Jahrgange unſerer Jahresſchrift werden wir das erſte Zuſammentreffen, die erſten Kämpfe dieſes Volkes mit den damals faſt weltbeherrſchenden Römern, ſchildern.

Friedrich Kolb.

Digitized by Google

c) Lebensgeschichte.

Kurfürst Friedrich I. von der Pfalz.

Einer der hervorragendsten und ausgezeichnetsten Charaktere in der ganzen pfälzischen Geschichte ist unstreitig Kurfürst Friedrich I., welcher, seines ungewöhnlichen Kriegsglückes wegen, den Beinamen der Siegreiche erhielt. Obgleich beinahe während seiner ganzen Regierung in Kriege verwickelt, welche er meistentheils persönlich leitete, so vernachlässigte er doch dabei die innern Angelegenheiten seines Landes so wenig, daß dasselbe sich vielmehr, bei seinem Tode, in einem weit blühenderen Zustande befand, als er dasselbe angetreten hatte. Außerdem verdankte ihm die Pfalz bedeutende Vergrößerungen, welche ihr theils durch seine viele Eroberungen zuwuchsen, theils dadurch, daß er auch die ihm eigenthümlich zugehörigen Ländereien durch Schenkung mit derselben vereinigte. Das Andenken dieses ruhmvollen Fürsten zu erneuern, ist der Zweck der nachfolgenden Zeilen.

Friedrich wurde, als der zweite Sohn Ludwig's III. und dessen Gemahlin Mechtilde von Savoien, am 1. August 1425 in Heidelberg geboren. Daß kurz vor seiner Geburt ein großer Comet und andere ungewöhnliche Naturerscheinungen am Himmel und auf der Erde sich gezeigt hatten, deutete die damalige Zeit nach ihrer Art auf die künftige Größe und kriegerische Regierung des jungen Prinzen. Ein sicheres Vorzeichen für seine einstige Auszeichnung aber war, daß ihm eine musterhafte Erziehung zu Theil wurde. Es wurde nichts versäumt, die glänzenden Anlagen, welche er schon in seiner frühen Jugend zeigte, mit Hilfe tüchtiger Lehrer, zu entwickeln, und er entsprach den von ihm gehegten Erwartungen so sehr, daß ein gleichzeitiger Schriftsteller von ihm sagt, unter allen Fürsten gebe es keinen, der in irgend einer Beziehung mit ihm verglichen werden könne.

Digitized by Google

Der Landesantheil, welcher ihm nach seines Vaters Tode zufiel, war ziemlich bedeutend; aber es scheint, als habe er damals schon die Hoffnung gehabt, einst zur Kurwürde zu gelangen. Wenigstens überließ er seinen Antheil seinem älteren Bruder, dem Kurfürsten Ludwig IV., auf lebenslänglich. Hatte er die eben ausgesprochene Hoffnung wirklich gehabt, so wurde sie bald genug erfüllt. Denn Ludwig IV. starb den 13. August 1449, und übertrug ihm die Vormundschaft über seinen einzigen Sohn Philipp, welcher damals erst kaum Ein Jahr zurückgelegt hatte.

Die Zeit, in welcher Friedrich Administrator wurde, war eine sehr bedenkliche und schwierige. Das teutsche Reich befand sich in einer höchst mißlichen Lage. Noch dauerten die schlimmen Folgen der kurz vorher bestandenen kirchlichen Unruhen fort, die Türken bedrängten Europa immer mehr, die kleineren teutschen Fürsten suchten sich die allgemeine Verwirrung zu Nutze zu machen, um sich von ihren Verbindlichkeiten gegen das Reich zu befreien, und zum Uebermaß saß auf dem teutschen Kaiserthron ein Mann, dem es an allen erforderlichen Eigenschaften gebrach, um Ordnung und Festigkeit in die zerrüttete Staatsmaschine zu bringen. Kaiser Friedrich III. hatte durch seine Trägheit und Unentschlossenheit, sein neidisches und mißtrauisches Wesen, Teutschland in einen so bedauerlichen Zustand gebracht, daß die Kurfürsten sich mehrmals genöthigt sahen, ihm zu drohen, daß sie sogar gegen seinen Willen einen römischen König wählen, und demselben die Regierung übertragen würden, wenn er sich nicht mit mehr Eifer und Sorgfalt der Staatsgeschäfte annähme. Diese Drohungen, als deren Hauptureheber Friedrich von dem Kaiser angesehen wurde, mehr aber noch der Glanz des pfälzischen Hauses, worauf nicht blos der Kaiser, sondern auch die der Pfalz benachbarten Fürsten schon längst eifersüchtig waren, müssen als die Ursache betrachtet werden, daß der Kaiser eine unversöhnliche Feindschaft gegen Friedrich hegte.

Friedrich hatte daher kaum die vormundschaftliche Regierung angetreten, als Alle die, welche bisher das Gedeihen der Pfalz mit mißtrauischem und neidischem Auge betrachtet hatten, den günstigen Zeitpunkt für gekommen erachteten, wo sie sich theils

Digitized by Google

von ihren vertragsmäßigen Verbindlichkeiten gegen die Pfalz losmachen, theils auf Kosten der Kurlande sich bereichern und vergrößern könnten. Allein sie hatten sich verrechnet. Friedrich that einen Schritt, dessen sich seine Gegner schwerlich versehen mochten. Um mit desto mehr Kraft und Nachdruck gegen seine zahlreichen Feinde auftreten zu können, beschloß er, die Kurwürde auf seine eigene Person zu übertragen, was 1451 zu Heidelberg, unter Zustimmung der Mutter seines Mündels und der meisten pfälzischen Edeln, geschah, unter der Bedingung, daß Friedrich den jungen Philipp als Sohn annehmen und statt dessen die Regierung lebenslänglich in seinem eigenen Namen führen, um aber seinen Mündel nicht zu benachtheiligen, so lange ehelos bleiben solle, als jener oder Nachkommen von ihm am Leben seien, außerdem aber auf Alles, was er ererbt, oder sich bereits als Eigenthum erworben, zu Gunsten Philipp's Verzicht zu leisten habe. Es war vorauszusehen, daß durch diese dem Wohle der Pfalz höchst förderliche Maßregel Friedrich's Feinde aufs Neue gereizt werden würden, und daß dieselbe besonders dem Kaiser mißfällig sein werde. Friedrich behielt sich darum die Genehmigung des Kaisers vor. Die Gesandtschaft aber, welche er zur Erreichung dieses Zweckes an den Kaiser schickte, kehrte unverrichteter Dinge wieder zurück, und auch alle späteren Bemühungen Friedrich's, die Genehmigung zu erlangen, scheiterten an dem Haß und dem Mißtrauen des Kaisers. Um so weniger Bedenklichkeit hatten der damalige Papst Nikolaus V., welchen Friedrich ebenfalls um seine Genehmigung anging, und die übrigen Kurfürsten, ihn als Kurfürsten anzuerkennen.

Um seine Macht zu verstärken, schloß Friedrich Bündnisse mit den Reichsstädten und mehren auswärtigen Fürsten ab, welche Vorsicht sich als sehr heilsam erwies, da seine Feinde bald gewaltthätig auftraten. Unter diesen ist besonders Herzog Ludwig der Schwarze von Zweibrücken-Veldenz zu nennen, dessen Feindschaft darin ihren Grund hatte, daß Ludwig die Lehnsherrlichkeit der Pfalz über manche Länderstücke, welche der 1444 verstorbene letzte Graf von Veldenz von der Pfalz zu Lehen getragen hatte, und die ihm, als einem Enkel des Verstorbenen zugefallen waren, nicht anerkennen wollte. Andere bedeutende

Digitized by Google

Feinde Friedrich's waren der Erzbischof Dieter von Mainz, der Markgraf Jakob von Baden, und die Grafen von Lützelstein, welcher letztern er sich dadurch auf immer entledigte, daß er die Grafschaft Lützelstein 1452 eroberte und der Pfalz einverleibte. Den im darauf folgenden Jahre entstandenen Aufruhr der Oberpfälzer, welche ihm die Huldigung verweigerten, unterdrückte er glücklich durch die Einnahme von Amberg, und die Hinrichtung der Haupträdelsführer.

Gefährlicher aber wurden die Feindseligkeiten welche Ludwig der Schwarze 1455 begann. Unvermuthet fiel er in die Pfalz ein, und beunruhigte vornehmlich die Gegend von Kaiserslautern durch Sengen und Brennen. Auf mehrmalige freundschaftliche Ermahnungen des Kurfürsten, von seinem Vorhaben abzustehen, und den verursachten Schaden zu ersetzen, ertheilte er eine trotzige Antwort, so daß Friedrich sich genöthigt sah, ihm den Krieg zu erklären. Schnell in seinen Entschlüssen, wie in deren Ausführung, rückte der Kurfürst sogleich vor Bergzabern, wo Ludwig sich verschanzt hatte, und belagerte es. Die Belagerung war sehr hartnäckig. Der Versuch Ludwig's, die Stadt zu entsetzen, schlug fehl, den Belagerten mangelte es an Lebensmitteln, so daß die Stadt endlich am 11. August sich ergeben mußte. Hierauf nahm der Kurfürst noch einige feste Schlösser weg, deren Besitzer auf Ludwig's Seite getreten waren, was zur Folge hatte, daß Ludwig, der sich nun zu schwach sah, um dem Kurfürsten länger Widerstand zu leisten, um Frieden bat, bei dessen Abschluß Friedrich alle Eroberungen dem Herzog zurückgab, dieser dagegen seinen Ansprüchen auf die Veldenzischen Lehen entsagte, und sie von der Pfalz zu Lehen nahm.

Während diesen Vorgängen hatte sich auch der Erzbischof von Mainz gerüstet, und war schon im Begriff, gegen Friedrich loszubrechen, als es der Vermittelung des Erzbischofs Jakob von Trier gelang, zwischen den beiden Parteien einen vorläufigen Vergleich und einen dreijährigen Waffenstillstand zu Stande zu bringen. Dieser Waffenstillstand verwandelte sich bald in ein engeres Bündniß, bei welchem besonders hervorzuheben ist, daß der Kurfürst und der Erzbischof sich gegenseitig verpflichteten, für die Sicherheit der damals durch Räuber fortwährend beunruhigten Straßen

Digitized by Google

zu sorgen, die Raubschlösser in und bei ihren Landen zu zerstören, und in Zukunft nicht mehr zuzugeben, daß ihre Unterthanen um irgend einer Ursache willen vor fremde Gerichte gestellt, oder vor das westphälische Vehmgericht gezogen würden.

Der Erzbischof, welcher noch kurz vor seinem Tode seine freundschaftlichen Gesinnungen gegen Friedrich wieder geändert hatte, war 1459 gestorben, und sein Nachfolger, Dieter von Isenburg, setzte die Feindschaft gegen den Kurfürsten fort. Er, in Verbindung mit Ludwig dem Schwarzen und Graf Ulrich von Württemberg, stellte folgende Forderungen an Friedrich: Er solle eine Verschreibung des Mainzer Domcapitels von 9000 Gulden ohne Gegenentschädigung herausgeben, dem Herzog Ludwig die Belehnung über die von dessen Großvater besessenen pfälzischen Lehen ohne weiteren Vorbehalt ertheilen, und der Gemahlin des Grafen Ulrich, der Mutter des jungen Philipp, welche Ulrich nach Ludwig's IV. Tode geehelicht hatte, eine jährliche Rente von 3000 Gulden, welche sie von der Pfalz bezogen wiedergeben. — Diese Forderungen, auf welche sich Friedrich durchaus nicht einließ, veranlaßten einen langwierigen Krieg, welcher mit abwechselndem Glücke geführt wurde, bis der Kurfürst bei Bockenheim und Pfeddersheim einen entscheidenden Sieg davontrug, wodurch Dieter von Isenburg bewogen wurde, Frieden zu schließen, welcher etwas später auch mit Graf Ulrich, und im folgenden Jahre mit Herzog Ludwig und dessen Verbündeten, den Grafen von Leiningen, zu Friedrich's Vortheil zu Stande kam.

In demselben Jahre (1461) aber bereitete sich ein neuer Krieg vor, welcher der Pfalz großen Schaden brachte, aber durch Friedrich's Kriegserfahrenheit doch zu einem für ihn günstigen Ende gebracht wurde. Der Erzbischof von Mainz wurde mit dem h. Stuhle in heftige Streitigkeiten verwickelt, weil er sich weigerte, die von dem Papste verlangten höheren Annatengelder zu bezahlen, und den Anmaßungen des Papstes, in Betreff der ausgeschriebenen Türkensteuer, sich zu fügen. Die Kurfürsten von der Pfalz und von Brandenburg traten auf seine Seite, und alle drei verbanden sich mit einander, daß sie, wenn einer oder der andere von ihnen wegen ihrer Fürsorge um die Aufrechthal-

Digitized by Google

tung der Ehre des Reichs, in den Bann oder die Acht kommen sollte, einander nicht verlassen, sondern treulich zusammenhalten wollten.

Der Ausbruch des Krieges wurde dadurch herbeigeführt, daß der Papst Pius II. den Erzbischof Dieter seines Amtes entsetzte, und an seiner Statt den Grafen Adolph von Nassau ernannte. Dieter aber war nicht gesonnen, sich seiner Würde zu begeben, und versicherte sich des Beistandes des Kurfürsten Friedrich. Dies war Ursache, daß der Papst über Friedrich den Bann aussprach, worauf sich stützend, sowol Ludwig der Schwarze, als der Markgraf von Baden, demselben die Lehenspflicht aufkündigten. Unterdessen waren nur kleinere Gefechte mit dem neuernannten Erzbischof Adolph vorgefallen, durch welche kein Erfolg erzielt worden war. Diese Unruhen aber glaubten Friedrich's Feinde benutzen zu können, um in die Pfalz einzufallen, und ihm einen empfindlichen Schlag zu versezzen, was ihnen, nach ihrer Meinung, um so weniger mißlingen könne, als sich das Gerücht verbreitet hatte, der Kurfürst sei nach Bayern gereist. Am 24. Juni 1462 kamen die Truppen Ulrich's von Württemberg nach Pforzheim, wo sie sich mit den badischen, speirischen und metzischen vereinigten, welche letztere der Bischof Georg von Metz seinem Bruder, dem Markgrafen von Baden, zuführte. Kaum hatten sie die pfälzische Grenze überschritten, als sie anfingen, die Felder zu verheeren, wobei sie, um dies schneller und in größerem Maße zu bewerkstelligen, den Pferden Baumäste an die Schweife banden. Friedrich hatte sie dadurch, daß er ihnen keinen Widerstand entgegensetzte, in ihrer Meinung, als sei er abwesend, bestärkt, und die Versicherung des Bischofs von Speier, es seien kaum 300—400 pfälzische Reiter im Lande, hatte sie so sicher gemacht, daß sie sogleich, ohne die Truppen Ludwig's des Schwarzen abzuwarten, beschlossen, ohne Weiteres in das Oberamt Heidelberg einzurücken, und die dortigen Dörfer in Brand zu stecken. Diesen Entschluß führten sie unverzüglich aus, und kamen, mit Zurücklassung des Fußvolks und der Wagenburg, in der Nacht mit ungefähr 800 Pferden in die Gegend von Seckenheim. Der Kurfürst, welchem keine Bewegung des Feindes verborgen geblieben war, folgte ihm in der-

Digitized by Google

ſelben Nacht unbemerkt mit ſeiner Reiterei nach. In Leimen traf er mit ſeinen übrigen Truppen zuſammen, welche er durch bewaffnete Landleute verſtärkte. Er ſetzte nun unverweilt den Feinden durch den Schwetzinger Wald mit ſeiner Reiterei nach; das Fußvolk folgte. Vor dem Schwetzinger Walde bekam er die Feinde zuerſt zu Geſichte, und hier war es, wo noch der Erzbiſchof Dieter und der Graf von Katzenelnbogen mit 300 Pferden zu ihm ſtießen. Dem Feinde, der ſich zwiſchen dem Rhein und dem Neckar eingeſchloſſen ſah, blieb nichts übrig, als ein Treffen anzunehmen, wozu beide Theile ſich anſchickten. Es entſpann ſich ein blutiger Kampf. Der Feind vertheidigte ſich ſo tapfer, daß er die pfälziſche Reiterei beinahe in die Flucht getrieben hätte. Dem Kurfürſten ſelbſt wurde ein Pferd unter dem Leibe erſtochen. Endlich aber gelang es ihm, die Reihen des Feindes zu durchbrechen, wodurch ſein Sieg entſchieden wurde (30. Juli). Da dem Feinde der Weg zur Flucht verſperrt war, ſo mußten ſich die meiſten als Gefangene ergeben. Die Hauptſache aber war, daß der Markgraf von Baden, ſein Bruder Georg und Graf Ulrich dem Kurfürſten in die Hände fielen. Er führte dieſelben noch am nämlichen Tage nach Heidelberg, wo er ſie köſtlich bewirthete, ihnen aber dabei kein Brod vorlegen ließ. Auf ihr Befragen darnach ward ihnen die demüthigende Antwort: Sie hätten ja ſelbſt muthwillig die Feldfrüchte zerſtört, und die Scheunen und Mühlen in Brand geſteckt: ſie ſollten deswegen verſuchen, was es ſei, wenn man des lieben Brodes entbehren müſſe.

Zum Andenken an dieſen Sieg ließ Friedrich auf der Wahlſtatt ein ſteinernes Crucifix (gewöhnlich die Friedrichsſäule genannt, und bekanntlich abgebrochen unter badenſchem Landes-Beſitze) errichten mit einer das wichtige Ereigniß kurz andeutenden Inſchrift; auch erhielt das ſpäter dabei erbaute Dorf ihm zu Ehren den Namen Friedrichsfeld.

Der Kurfürſt wußte ſeinen Sieg ſehr zum Vortheil der Pfalz zu benutzen. Nach vielen fruchtloſen Unterhandlungen, welche die Freunde ſeiner Gefangenen wegen deren Freilaſſung mit ihm pflogen, verwilligte er endlich 1463 denſelben die Freiheit in der Art, daß Biſchof Georg von Metz ein Löſegeld von 60,000 Gulden, der Markgraf von Baden und Graf Ulrich, je-

Digitized by Google

der 100,000 Gulden an die Pfalz zu zahlen versprechen, und für ihr Versprechen hinlängliche Sicherheit geben mußten. Außerdem mußten sie alle drei versprechen, innerhalb Jahresfrist eine Aussöhnung des Papstes und des Kaisers mit dem Kurfürsten zu Stande zu bringen. Die Erfüllung dieser letztern Bedingung hatte im folgenden Jahre in Worms statt, wo Friedrich feierlich von dem Banne losgesprochen wurde. Auch von dem Kaiser hatte der Kurfürst die Versicherung erhalten, daß er seinen Unwillen gegen ihn aufgegeben habe.

Friedrich hatte sich nun aller seiner Feinde entledigt, da er in demselben Jahre auch mit dem Erzbischof Adolph von Nassau Frieden geschlossen hatte. Beide traten sogar 1466 in einen Bund zusammen, worin unter anderm festgesetzt wurde, daß in Zukunft alle zwischen Mainz und der Pfalz vorfallende Streitigkeiten in Güte geschlichtet werden sollten. Doch schien es, als sei es das Schicksal des Kurfürsten, nicht lange der Ruhe zu genießen. Denn schon 1469 wurde er in die Unruhen, welche sich wegen der Reformation des Klosters Weissenburg erhoben, hineingezogen. Die Mönche des genannten Klosters führten nämlich ein solch ärgerliches Leben, daß es Friedrich, als kaiserlicher Landvogt im Elsaß, für seine Pflicht hielt, das Kloster mit andern Mönchen zu besetzen. Er benahm sich desfalls mit dem Rathe der Stadt Weissenburg, welcher ihm versprach, ihn bei seinem Vorhaben zu unterstützen. Kaum aber war die Reformation ins Werk gesetzt, als die Weissenburger Bürger sich mit Gewalt derselben widersetzten. Im folgenden Jahre brachten sie die vertriebenen Mönche heimlich in Weibskleidern wieder in das Kloster und verjagten die neueingesetzten. Solche Unordnung konnte der Kurfürst nicht ungeahndet hingehen lassen, zumal da die Bürger auch seinen Feinden Vorschub geleistet, und damit ihren Eid, welchen sie ihm als Landvogt geschworen, gebrochen hatten. Er rückte deßwegen vor Weissenburg und hob die Belagerung nicht eher auf, als bis die Stadt ihm alle Kriegskosten zu bezahlen versprochen hatte. Anstatt aber dies Versprechen zu erfüllen, verklagte dieselbe ihn bei dem Kaiser wegen Verletzung des Landfriedens. Der Kaiser, welcher die Gelegenheit, seinen heimlichen Groll gegen den Kurfürsten zu befriedigen, gern ergriff, er-

Digitized by Google

nannte den Herzog Ludwig von Veldenz zum Hauptmann der Stadt und zum Schirmvogt des Klosters, mit der Vollmacht, nach Gutdünken mit dem Kurfürsten zu verfahren.

Herzog Ludwig rüstete sich nun mit Macht, aber noch ehe er damit fertig war, überfiel Friedrich am 6. Mai 1470 dessen Schloß Stralenburg und das darunter gelegene Städtchen Schriesheim. Die Besatzung wurde theils zu Gefangenen gemacht, theils ertränkt, die Burg niedergerissen und das Städtchen seiner Mauern beraubt. Auf dieselbe Art bemächtigte er sich noch mehrer festen Plätze des Herzogs. Als der Kaiser des Kurfürsten glückliches Vorschreiten vernahm, entsetzte er denselben der Verwaltung der Landvogtei im Elsaß, und übertrug dieselbe dem Herzog Ludwig, wogegen Friedrich, obwol vergebens, sich feierlichst verwahrte. Der Krieg hatte nun seinen ungestörten Fortgang. Friedrich nahm nach einander Wachenheim, Bockenheim, Niederulm und Lambsheim weg, von welch letzterem er vor Dürkheim zog, welches er mit Sturm einnahm. Von hier führte er sein siegreiches Heer an die Nahe, und eroberte gleichsam im Fluge die in dortiger Gegend gelegenen Veldenzischen Städte und Burgen. Herzog Ludwig mochte einsehen, daß längerer Widerstand vergeblich sei, und ließ darum dem Kurfürsten den Frieden anbieten, welcher auch am 2. September 1471 in Heidelberg abgeschlossen wurde.

Von nun an erfreute sich die Pfalz des Friedens bis zu dem Tode des Kurfürsten. Dieser verwendete seine übrige Lebenszeit auf Befestigung der mit so vielem Blutvergießen hergestellten Ruhe, und auf weise und nützliche Staatseinrichtungen. Um nicht leicht der Gefahr ausgesetzt zu sein, die einmal errungenen Vortheile wieder zu verlieren, leistete 1472 Herzog Philipp, welcher nun vier und zwanzig Jahre alt war, zu Gunsten seines Oheims auf die Regierung Verzicht, und erließ ihm sogar die Bedingung, sich nicht vermählen zu dürfen. Dagegen machte sich dieser verbindlich, daß, falls er sich vermählen und Nachkommen erhalten würde, diese doch erst nach dem Tode Philipp's und seiner männlichen Nachkommenschaft zur Regierung gelangen sollten.

Im Jahr 1473 machte Friedrich nochmals einen Versuch, um von dem Kaiser als Kurfürst anerkannt zu werden; allein die-

Digitized by Google

ser wollte sich so wenig dazu verstehen, daß er vielmehr mit der Reichsacht drohete, welche er im Jahre darauf wirklich aussprach. In welch' geringem Ansehen aber der Kaiser stand, und wie unmächtig er war, geht daraus hervor, daß keiner der Reichsfürsten sich geneigt zeigte, sich mit der Vollziehung der Acht zu befassen, dem Kaiser selbst aber die Mittel fehlten, seinem Spruche Wirksamkeit zu verschaffen. Ja, der Kurfürst erbaute sogar zu Heidelberg einen festen Thurm, welchem er, dem Kaiser zum Hohn, den Namen Trutzkaiser gab, welcher bis zur Zeit des Kurfürsten Carl Ludwig in Gebrauch blieb, der ihn in den Namen Sternschanze verwandelte.

Haben wir bisher die Thätigkeit Friedrich's nach Außen hin kurz betrachtet, so mag es nicht unpassend sein, auch einen Blick auf seine Verwaltung der innern Angelegenheiten des Landes, und auf sein Privatleben zu werfen. Da er an sich selber die Erfahrung gemacht hatte, wie nützlich eine gründliche Bildung zu allen Geschäften des Lebens sei, so ließ er es sich aufs Eifrigste angelegen sein, die Wissenschaften und Künste zu schützen und zu befördern. Besonders die Universität Heidelberg hatte sich einer besondern Fürsorge zu erfreuen. Er suchte einen Ruhm darin, daß dieselbe stets mit den ausgezeichnetsten Lehrern besetzt war, deren Wirksamkeit um so größer sein mußte, als sie nicht bloße Gelehrte, sondern auch erfahrene Staatsmänner waren, deren sich der Kurfürst sehr häufig bei vorkommenden Geschäften bediente.

Es könnte auffallend erscheinen, daß der Kurfürst über seine Feinde immer den Sieg davon trug, wenn man nicht bedächte, daß seine Kriegszucht von der damals gewöhnlichen ganz verschieden war. Er entließ nämlich nicht sein Heer nach Beendigung eines Krieges, sondern behielt dasselbe beständig, und machte es durch fortwährende Uebung zum Dienste immer tauglicher. Daher kam es, daß vor seinem sieggewohnten Heere, in welchem sich besonders die Reiterei auszeichnete, nicht leicht ein anderes Stand zu halten vermochte. Außerdem wußte er sich seiner Vasallen und Hülfstruppen auf die vortheilhafteste Art zu bedienen, so daß es ihm ein leichtes war, in kurzer Zeit eine zahlreiche Armee zusammenzubringen. Seine Pläne hielt er geheim, führte sie aber

Digitized by Google

um so schneller aus. Dadurch, daß er nie seine Person schonte, sondern sich immer da befand, wo die größte Gefahr war, erwarb er sich die Liebe der Soldaten und das Vertrauen seiner Bundesgenossen. Nie wartete er, bis er angegriffen wurde, sondern griff jedesmal den Feind zuerst an, wodurch er den Vortheil hatte, daß er den Feind meistentheils nöthigte, neue Operationspläne zu entwerfen.

Friedrich's Regierung zeichnete sich sowol durch Klugheit als Mäßigung aus. Sein Hofstaat bestand aus den angesehensten Männern, welche bei den wichtigeren Geschäften zu Rathe gezogen wurden. Was die Handhabung der Gerechtigkeit betrifft, so haben wir schon oben gesehen, welchen Werth Friedrich darauf legte, daß seine Unterthanen nicht vor fremde Gerichte gestellt würden. Dazu war es ihm eine Hauptangelegenheit, daß die öffentliche Sicherheit nicht gestört, und der Landfriede aufrecht erhalten würde, weshalb er es sich zu einem besonderen Geschäfte machte, die Raubschlösser zu zerstören. So sehr er auf die Beförderung des Handels und des Verkehrs bedacht war, so duldete er doch keine Juden, denen übrigens der Aufenthalt in der Pfalz schon von den frühern Kurfürsten untersagt worden war. Um dem Handel und dem täglichen Verkehr Sicherheit zu geben, sorgte er dafür, daß in seinem Lande nur gutes Geld in Umlauf kam, in welcher Absicht er mit mehren seiner Nachbarn Münzverträge abschloß. Ueberhaupt mag das beste Zeichen von der trefflichen Regierung Friedrich's das sein, daß er, ungeachtet der vielen kostspieligen Kriege, die Pfalz, welche er mit Schulden belastet angetroffen, nicht blos schuldenfrei, sondern auch an bedeutenden Besitzthümern reicher, zurückgelassen hat.

Friedrich wird von seinen Zeitgenossen geschildert als ein Mann von mittlerer Größe, aber von kräftigem und ebenmäßigem Baue. Große Augen gaben seinem Gesichte einen majestätischen Ausdruck, der durch einen gewissen menschenfreundlichen Zug gemildert wurde. Was aber mehr ist, als dies: er war gerecht, wohlthätig und religiös. Wahrheitsliebend, wie er war, forderte er dasselbe auch von andern, und duldete Niemanden um sich, von dessen Wahrhaftigkeit er nicht überzeugt war. Dabei aber war er heiter und zu muntern Gesprächen geneigt, und liebte die Mu-

Digitized by Google

ſik, beſonders das Singen. Sein liebſter Zeitvertreib war das Schachſpiel, in welchem er Meiſter war. Ein Freund der Gelehrſamkeit, und ſelbſt nicht ungelehrt, hatte er beſtändig Gelehrte um ſich, in deren Umgang er ſich belehrte, und von den Regierungsſorgen erholte. An Geſchichte und Dichtkunſt fand er das meiſte Wohlgefallen, und gab ſich der Beſchäftigung damit ſelbſt bei ſeinen Feldzügen hin. Es ſind ſogar noch einige ſcherzhafte lateiniſche Verſe von ihm vorhanden, welche er aus dem Lager bei Bokkenheim an ſeinen Hofcaplan ſchrieb. Daß er ſich auch, vornehmlich in ſeinem Alter, gerne mit der Alchemie abgab, und vieles Geld darauf verwendete, erklärt ſich leicht aus dem herrſchenden Geiſte ſeiner Zeit, wenigſtens wird es ihm nicht zum Vorwurfe gereichen können, daß er ſich nicht in allen Stücken über ſeine Zeit erhob.

Friedrich hatte ſich zwar, bei Uebernahme der Regierung, verpflichtet, unvermählt zu bleiben, doch erzeugte er mit Clara Dettin, einer Hofjungfrau in München, welche eine geſchickte Sängerin war, und den Kurfürſten wahrſcheinlich durch ihre ſchöne Stimme für ſich eingenommen hatte, zwei Söhne. Dieſe Clara wird von den gleichzeitigen Geſchichtſchreibern als ein Muſter der Schönheit, Güte und Sanftmuth gerühmt. „Sie war, ſagt einer von ihnen, clare von Sitten, clare von Gütigkeit, clare wohlredend, clare in Süßigkeit und Treuekeit, clare über die hohen Weiber, ſchamhaft, demüthig, mäßig, ſanftmüthig, ſchimper, und clare in allen Tugenden, allerclärſte in Weisheit und Vernunft. Die Clara hielt ſich in allen claren Sachen alſo, daß ſie von männiglich gelobt und liebgehabt." Man hat darüber geſtritten, ob Friedrich wirklich mit ihr vermählt geweſen, was übrigens nicht wahrſcheinlich iſt, da dieſelbe in allen Urkunden nur unter dem Namen „Clara Dettin" vorkommt; es müßte denn ſein daß Friedrich erſt in ſeinem letzten Lebensjahre ſich mit ihr vermählt hätte. Von den beiden Söhnen ſtarb Friedrich, der ältere, **1474** in ſeinem fünfzehnten Jahre. Ludwig, der jüngere, wurde von ſeinem Vater mit anſehnlichen Gütern bedacht, und erhielt nach deſſen Tod von dem Kurfürſten Philyp noch die Grafſchaft Löwenſtein, von welcher er den Titel Graf von Löwenſtein annahm, und iſt der Stammvater des fürſtlich Löwenſtein-Wertheimiſchen Geſchlechtes.

Digitized by Google

Friedrich beſchloß ſein thatenreiches Leben in Heidelberg am 12. Dezember 1476. Noch bei ſeinem Leben hatte er ſich in einer beſonders dazu erbauten Kapelle der Kloſterkirche ein prachtvolles Grabmal von Marmor errichtet. Die Beiſetzung der Leiche hatte am 29. Januar 1477 bei den Baarfüßermönchen ſtatt, zu deren Bruderſchaft der Kurfürſt ſchon längere Zeit gehört hatte. Aber es ſchien, als ſolle er, der beinahe ſein ganzes Leben in Unruhe hinbringen mußte, auch noch im Grabe keine Ruhe finden. Bei der Verheerung der Pfalz durch die Franzoſen zerſtörten dieſe das Grabmal, und gruben ſogar die Gebeine des Kurfürſten aus, welche erſt 1696 unter dem Kurfürſten Johann Wilhelm wieder geſammelt und bei den Kapuzinern in Heidelberg zum zweiten Mal beſtattet wurden.

Dies iſt in einigen Umriſſen das Leben eines Fürſten, der, ſeinem Charakter nach, weit mehr verdient hätte, die Kaiſerkrone zu tragen, als der träge, unentſchloſſene Friedrich III. Hätte er den Thron eingenommen, er hätte ſicherlich dem teutſchen Reiche eine andere Zukunft vorbereitet, als die war, welche ſich aus den damaligen mißlichen Zeitverhältniſſen entwickelte. Wenn es ihm aber auch nicht vergönnt war, die Kraft ſeines Geiſtes auf das Größere und Allgemeinere zu verwenden, ſo hat er ſich doch durch die Weisheit, mit welcher er das Kleinere, das in ſeinen Händen lag, zu hohem Glanze brachte, Anſprüche auf unſere Anerkennung und Bewunderung erworben.

F. W.

Digitized by Google

Naturkunde.

Naturgeſchichte des Menſchen.

Unter den mancherlei Kenntniſſen, welche heut zu Tage faſt Jedermann ſich anzueignen hat, ſollte die Kenntniß von der Beſchaffenheit und inneren Einrichtung ſeines Körpers nicht die letzte Stelle einnehmen. Denn wie man jetzt auch von dem Nichtgelehrten verlangt, daß er mit der ihn umgebenden Natur und ihren Erzeugniſſen möglichſt vertraut ſei, ſo könnte wol mit noch größerem Rechte gefordert werden, daß er ſich mit ſeiner eigenen Natur zum wenigſten ſo weit bekannt mache, um einzuſehen, wie er auch in dieſer Beziehung eine Stufe einnimmt, die ihm das Bewußtſein ſeiner Menſchenwürde eben ſo zur Erkenntniß zu bringen geeignet iſt, als das höhere geiſtige Verhältniß, in welchem er zu dem ewigen Schöpfer ſeiner ſelbſt und des ganzen Weltalls ſteht.

Einer ſolchen Forderung entgegenzukommen, und damit den Ungelehrten, wenn auch nicht Ungebildeten im Volke, jene Erkenntniß möglichſt zu erleichtern, wollen wir in Nachſtehendem, ſo weit Zweck und Raum dieſer Blätter es geſtatten, in Kürze zwar, doch in der Hauptſache vollſtändig, und in faßlicher, von jedwedem gelehrten Schmucke fernen Weiſe, den Menſchen von ſeiner körperlichen Seite darzuſtellen verſuchen. Dabei hoffen wir, durch die beigefügten Abbildungen ſowol die ſchwierigeren Lehren verſtändlicher, als das Ganze überhaupt belehrender und unterhaltender zu machen.

Digitized by Google

1. Von der Unterscheidung des Menschen von den Thieren.

Wenn wir den Menschen mit den Thieren und namentlich mit dem ihm am nächsten stehenden Affengeschlechte, und unter diesem mit dem sogenannten Waldmenschen oder Orang-Outang vergleichen, so finden wir zwischen Beiden eine so auffallende Aehnlichkeit, daß man leicht zu der Annahme verleitet werden könnte, dieselben seien wirklich mit einander verwandt, und sonach der Mensch nur ein aus dem Zustande der Wildheit herausgetretener Affe, eine Meinung, zu welcher sich früher selbst manche Naturforscher hingeneigt haben. Der Mensch ist aber weder ein Verwandter des Affen noch überhaupt ein Thier. Denn was derselbe etwa Thier- oder Affenähnliches an sich trägt, betrifft blos seine äußere Gestalt, und auch dies nur in entfernterer Weise. Vergleicht man nämlich beide auch von dieser Seite, so ergeben sich sogleich wieder hinlänglich bestimmte Unterscheidungszeichen, um jene Ansicht von einer Thierverwandtschaft als vollkommen irrig darzustellen.

Von diesem äußeren Unterschiede indeß ganz abgesehen, so haben neuere Untersuchungen in der vergleichenden Zergliederungskunde dargethan, daß die wesentlichste Verschiedenheit Beider eine innere ist und darin besteht, daß bei'm Menschen kein Körpertheil vorzugsweise ausgebildet ist, d. h. keiner vor dem andern etwas voraus hat, vielmehr alle einzelnen Theile zu einem gleichstimmig zusammenwirkenden Ganzen mit einander verbunden sind.

Aus dieser inneren Harmonie oder Zusammenstimmung aller einzelnen Körpertheile geht nun aber das hervor, was wir das lebendige Bewußtsein nennen können, und was in höchster Steigerung als unsterblicher Geist dem menschlichen Körper ebenso eingeboren, wie als göttlicher Funke ihm uranfänglich vom Schöpfer eingepflanzt worden ist. Und hierin beruht eben das eigentlich Unterscheidende des Menschen von allen Thieren. Denn vermöge dieses seinem Körper innewohnenden Geistes ist der Mensch allein fähig, sich über alles Thierische zu erheben, sich, was keinem Thiere möglich ist, immer mehr zu vervollkommnen, und seine körperlichen und geistigen Fähigkeiten von der niederen

Digitized by Google

Stufe der Entwickelung, auf welcher er dem Thiere noch einigermaßen nahe steht, zu einer dem Ebenbilde Gottes angemesseneren höheren Stufe zu erheben. Das Mittel hierzu ist aber vor Allem die Sprache oder das Vermögen, articulirte Laute oder Einzellaute mit bestimmtem Tone und bestimmter Bedeutung hervorzubringen, aus diesen Wörter, aus den Wörtern Sätze zu bilden und damit Gedanken auszudrücken. Somit ist denn allerdings die Sprache ein Hauptunterscheidungszeichen des Menschen von den Thieren, jedoch nur ein inneres. Zu den äußeren gehören: aufrechter Gang, zwei Hände, vorstehendes Kinn und gleichförmig nebeneinander stehende Zähne, wovon die mittleren untern oder die Schneidezähne nach oben gerichtet sind.

Die Kenntniß dieser beiderlei Unterscheidungszeichen genügt jedoch nicht, um den Menschen nach seiner ganzen Natur zu begreifen, wir müssen vielmehr auch sein Inneres genauer kennen lernen, was nun in Nachfolgendem geschehen soll.

---

2. Von dem Baue des menschlichen Körpers und den Verrichtungen seiner Theile.

Betrachten wir den Menschen von seiner körperlichen Seite, so bemerken wir, daß er sich bewegt, ernährt, fortpflanzt, so wie äußere Eindrücke empfindet. Hierzu ist er mit besondern Werkzeugen oder Organen versehen, die man die Werkzeuge der Bewegung, der Ernährung und Fortpflanzung und der Empfindung nennt. Alle diese einzelnen Werkzeuge sind nun aber nicht vollkommen von einander getrennt, sondern so auf's innigste mit einander verbunden, daß sie in bewundernswürdiger Harmonie zusammen den gesunden menschlichen Körper darstellen. Zu einer genaueren Einsicht in dessen Bau und die Verrichtungen jener Werkzeuge müssen wir sie aber einzeln in's Auge fassen, indem es nur auf diese Weise möglich ist, die Zusammensetzung des Ganzen kennen zu lernen. Also zuerst

Von der Bewegung und ihren Werkzeugen.

Der Mensch ist bekanntlich zu den vielartigsten Bewegungen geschickt: er kann gehen und laufen, springen, klettern und

Digitized by Google

schwimmen; besonders sind seine Hände und Finger überaus beweglich, und durch Uebung kann er sogar die Füße einigermaßen wie Hände gebrauchen lernen, überhaupt vermag er seinem Körper eine solch' große Beweglichkeit zu ertheilen, wie sie kein Thier je zu erlangen fähig ist. Alle diese Bewegungen nun geschehen durch die Muskeln, deren der Mensch vor allen Thieren die ausgebildetsten und der vielseitigsten Wirkung fähigen besitzt. Dieselben werden eingetheilt in willkürlich und unwillkürlich bewegliche. Jene liegen mehrentheils äußerlich an den Knochen, und geben mit diesen und dem Hautüberzuge, sammt dem dazwischen liegenden Fette, dem Körper seine eigentliche Gestalt; die letzteren dagegen befinden sich ausschließlich im Innern des Körpers.

Die äußern oder willkürlichen Muskeln bestehen aus bündelartig zusammengesetzten, röthlichen Fasern, welche zusammen das eigentliche Fleisch bilden, und aus den sehr zähen, perlmutterartig glänzenden Sehnen oder Flechsen, mittelst welcher sie an beiden Enden an die Knochen befestigt sind. Auf diese wirken sie hebelartig, indem sie sich verkürzen oder verlängern, wodurch die zu bewegenden Theile, namentlich die Gliedmaßen, nach unserm Willen entweder angezogen, gebeugt oder ausgestreckt werden, weshalb man sie auch in Streck- und Beugemuskeln eintheilt.

Die innern oder unwillkürlichen Muskeln, welche auf ähnliche Weise gebildet sind wie die willkürlichen, nur daß sie im Ganzen an Masse geringer, verengern oder erweitern bei ihren Bewegungen die Oeffnungen oder Höhlen der vielen Kanäle, welche sowol im Innern des Körpers als auch in dessen äußern Theilen sich befinden, und feste wie flüssige Stoffe, namentlich die Speisen und das Blut enthalten, und durch den Körper bewegen und vertheilen.

Zu den uneigentlich sogenannten Bewegungswerkzeugen, da sie genau genommen nur bewegt werden, gehören ferner die Knochen. Dieselben bilden mit den daran befestigten Muskeln der Grundlage oder Stütze der weichen Theile des Körpers oder das Knochengerippe. Es giebt deren am menschlichen Körper etwa 261 einzelne Stücke, welche theils beweglich in Gelenken,

Digitized by Google

und dann durch besondere, den Sehnen ähnliche, überaus feste, bandartige Fasern — die Knochenbänder — zusammenhängen, oder unbeweglich durch zackiges Ineinandergreifen oder durch Näthe miteinander verbunden sind. In den Gelenken sind die Knochen mit den glatten und durch eine eiweißartige Flüssigkeit stets feucht und schlüpfrig erhaltenen Knorpeln überzogen, wodurch ihre Bewegungen ebensowol erleichtert als die Nachtheile der Reibung aufgehoben werden.

Die größeren Knochen sind im Innern hohl und enthalten ein eigenes sehr blutgefäßreiches Fett, das Knochenmark, und äußerlich sind sie mit einer sehr zarten und dünnen Haut — der Knochenhaut — überzogen, die aber nicht, wie man gewöhnlich glaubt, besonders empfindlich ist.

Das ganze Knochengerippe des Menschen, wie es auf Tafel I. der Abbildungen zur Hälfte dargestellt ist, wird eingetheilt in 1) den Kopf, 2) den Stamm und 3) die Gliedmaßen. Am Kopfe unterscheidet man wieder a) den Schädel, b) die Gegend der Sinneswerkzeuge, c) die Kauwerkzeuge oder Kinnladen. Er ist aus mehren einzelnen Knochen zusammengesetzt, welche außer den Kinnladen durch Näthe miteinander verbunden sind.

Der Schädel bildet eine geräumige Höhle, worin das Gehirn enthalten ist. Er ist bei'm Menschen verhältnißmäßig größer, und besonders der Vordertheil oder die Stirn gewölbter und hervorstehender als bei irgend einem Thier, und gibt so demselben sein eigentlich menschliches Aussehen; denn schon bei den Affen tritt die Stirn bedeutend nach hinten zurück und gleichzeitig der untere Gesichtstheil mit den Kauwerkzeugen hervor, und dies nimmt bei den verschiedenen Thiergattungen immer mehr zu, je weiter sie sich von dem Menschen entfernen.

Die Gegend der Sinneswerkzeuge begreift in sich: die Augenhöhlen, Nasenhöhlen und Gehörgänge.

Die Kauwerkzeuge bestehen aus der Oberkinnlade, welche unbeweglich, und aus der Unterkinnlade, welche nach oben und unten und etwas seitwärts beweglich ist. In beiden stecken mit ihren Wurzeln je 16, also 32 Zähne, nämlich 8 Schneide-, 4 Eckzähne und 20 Backen- oder Mahlzähne. Alle Zähne bestehen im

Digitized by Google

Innern aus einem hornartigen Stoffe, welche äußerlich von einer dünnen glasartigen Rinde — dem Zahnschmelz — überzogen sind. In der Spitze der Wurzeln haben sie kleine Oeffnungen, durch welche dünne Nervenfädchen zugleich mit Blutgefäßen eindringen, wie dies auch bei allen übrigen Knochen der Fall ist, wo aber die Blutgefäße von der Knochenhaut aus in die Knochenhöhlen wie bei den Röhrenknochen, oder wie bei den platten Knochen, in die Knochenzellen eindringen, die zwischen der äußern und innern Platte sich befinden.

Die Wirbelsäule oder der Rückgrath besteht aus 24 einzelnen, untereinander etwas beweglichen Knochen — den Wirbelknochen, wovon 7 den Hals, 12 den Rücken und 5 die Lendengegend bilden, sodann aus dem Kreuzbein mit dem Steißbein, welche sich am untern Ende derselben befinden, und, da sie unbeweglich sind, der ganzen Säule als feste Stütze und Träger dienen. Dieselbe bildet beim gutgewachsenen Menschen eine schön geformte, bald einwärts, bald auswärts gebogene Wellenlinie, und ist vermöge einer großen Anzahl von Muskeln, welche an den einzelnen Wirbelknochen befestigt sind, im Ganzen und theilweise beweglich.

Vom achten obern Wirbelknochen bis zum zwanzigsten abwärts sind auf beiden Seiten 12 Rippen eingelenkt, die anfangs schwach, dann immer stärker nach außen gebogen, sich nach vorn mittelst knorpeliger Endigungen mit dem Brustbein verbinden, und auf solche Weise das Brustgewölbe, den Brustkorb, oder die Brusthöhle bilden, in welcher die Lungen und das Herz enthalten sind.

An das Kreuzbein lehnen sich gleichfalls von beiden Seiten zwei breite, flach ausgeschweifte Knochen an, welche die Darmbeine heißen. Dieselben stoßen nach vorn zusammen, bilden hier die sogenannte Brücke, hinter der die Harnblase liegt, und senken sich von da an stark nach hinten und unten, indem sie die Sitzknorren, und in ihrer ganzen Zusammensetzung die Beckenhöhle bilden, welche sämmtliche Baucheingeweide von unten her stützt und trägt, und nach außen den starken Bewegungsmuskeln der untern Gliedmaßen als Widerlager dient.

Die Gliedmaßen bestehen in den beiden obern und den

Digitized by Google

beiden untern. An den obern unterscheidet man die Schultergegend mit dem Schulterblatt und dem Schlüsselbein. Ersteres ist ein fast dreieckiger platter Knochen, der an jeder Seite der hintern Fläche des Brustkorbs liegt, und blos durch Muskeln mit demselben zusammenhängt, daher sehr beweglich ist. Nur nach vorn ist es durch Bänder fester mit dem Schlüsselbein verbunden, das ihm durch seine unbewegliche Verbindung mit dem obern Theile des Brustbeins nach dieser Richtung hin als Stütze dient.

An einem besondern und ziemlich breiten und flachen Vorsprunge des Schulterblatts befindet sich eine mit Knorpel überzogene Gelenkfläche, in welche der kugelförmige Gelenkkopf des Oberarmknochens paßt, und an dieselbe mit Bändern befestigt ist, die ihm jedoch eine vollkommen freie, kreisförmige Bewegung gestatten. Dieser Oberarmknochen ist ein sehr fester, fast runder Röhrenknochen, der sich nach abwärts in einen dicken und breiten Gelenkknochen endigt, mit welchem sich die beiden dünneren Röhrenknochen des Vorderarms verbinden, wovon der eine die Ellenbogenröhre, der andere die Speichenröhre heißt. Jene hat nach oben und hinten einen starken Vorsprung — den Ellenbogenknorren. Die Gelenkverbindung beider mit dem Oberarmknochen ist einem Charniere ähnlich, und gestattet nur die freie Bewegung nach vorn, keineswegs aber nach hinten und nach den Seiten. Dieß hat zur Folge, daß der ganze Arm nicht allein ganz steif ausgestreckt werden, sondern auch beim Heben von Lasten nicht nach hinten überschlagen kann.

An die beiden Vorderarmknochen stoßen die Handwurzelknochen. Es sind deren 8, die in zwei Reihen liegen und durch kurze Bänder zwar straff, aber doch noch ziemlich beweglich miteinander verbunden sind. Mit ihnen stehen in enger, wenig beweglicher Verbindung die 5 röhrenförmigen Mittelhandknochen, mit denen nach vorn die Finger- und die Daumenknochen, jene mit 3, diese mit 2 Stücken oder Gliedern zusammenhängen. Ihre Bewegung ist am freiesten nach unten und nach oben, weniger nach den Seiten, doch können die Daumen unter die Finger geschlagen und ihnen entgegengesetzt werden.

Eine ähnliche Einrichtung wie bei den obern findet sich auch

Digitized by Google

bei den untern Gliedmaßen, nur ist hier kein so beweglicher Knochen wie das Schulterblatt vorhanden, indem die Gelenkköpfe der Oberschenkelknochen in pfannenförmigen Vertiefungen der Beckenknochen beider Seiten fest und straff, wiewol sehr beweglich, eingelenkt sind, wodurch der ganze Körper eine ihm durchaus nothwendige feste Stütze erhält. Auch ist die Beweglichkeit im Kniegelenke, wo der Oberschenkelknochen mit einem Röhrenknochen des Unterschenkels — dem Schienbeinknochen — zusammentrifft, eine ähnliche wie bei'm Ellenbogengelenke, indem das Knie auch nur nach vorn gebeugt werden kann. Der andere Unterschenkelknochen — das Wadenbein — entspricht der Speichenröhre des Vorderarms, und dient sowol zur Verstärkung der Schienbeinröhre als zur Anlagerung der Unterschenkel-, insbesonders der Wadenmuskeln.

Beide Unterschenkelknochen ruhen gewissermaßen in beschränkt beweglicher Verbindung auf den Fußwurzelknochen, wovon die obern kleineren der Fußrücken oder die sog. Reihen, der größere untere, welcher die Ferse bildet, das Fersenbein genannt wird, und der vordere größere das Sprungbein heißt.

An die Fußwurzelknochen stoßen nach vorn die 5 Mittelfußknochen, und an diese die kurzen Röhrenknochen der Zehen, die wie die Finger aus 3, die große Zehe aber nur aus 2 Gliedern bestehen.

Alle diese mit dem Unterschenkelknochen verbundenen kleineren Knochen bilden zusammen den Fuß, und werden, da sie den ganzen Körper stützen und tragen, zwar durch sehr starke Bänder zusammengehalten, sind aber dennoch im Ganzen nach allen Seiten hin beweglich. —

Nachdem wir im Vorhergehenden die Werkzeuge der Bewegung kennen gelernt haben, liegt wol die Frage nahe: wie denn die Bewegung selbst geschehe, oder auf welche Weise sie eigentlich zu Stande komme?

Wie bereits angeführt worden, sind die Muskeln die Gebilde im menschlichen wie überhaupt im thierischen Körper, durch welche sowol die beweglichen Knochen zu einer Veränderung ihrer Lage und Richtung gebracht, als die verschiedenen Höhlen und Kanäle zusammengezogen und verengert oder erweitert

Digitized by Google

werden. Um dieſe Verrichtung nun ausüben zu können, ſind dieſelben mit einer beſondern, von allen Gebilden nur ihnen eigenthümlichen Eigenſchaft verſehen, die man Reizbarkeit, d. h. das Vermögen nennt, ſich auf gewiſſe Einwirkungen oder Reize, die ſowol von außen als von innen kommen können, zuſammenzuziehen oder ſich zu verkürzen. Indem dies aber geſchieht müſſen auch die Theile, mit denen ſie verbunden ſind, der Richtung folgen, in welcher jene Verkürzung ſtatt findet, oder wenn die Muskeln eine Höhle oder einen Kanal ringförmig umſchließen, die Wände deſſelben ſich einander nähern und ſo die Höhle oder der Kanal ſich verengern. — Bei den ſog. willkürlichen Muskeln geht der Reiz, welcher erforderlich iſt, um jenes Vermögen aufzuregen und die Muskeln wirklich in Thätigkeit zu verſetzen, von unſerm Willen aus, d. h. dieſe Muskeln ziehen ſich zuſammen oder bewegen ſich nur, wenn wir wollen, daß ſolches geſchehen ſoll. Dieſes Wollen iſt aber ſelbſt wieder die Folge der Thätigkeitsäußerung eines andern Körpertheils, des Gehirns nämlich, in welchem allein alles Denken und Wollen zu Stande kömmt. Beides jedoch, namentlich das Wollen, als das ausſchließlich auf ein Wirken nach Außen, auf ſichtbare Thätigkeit gerichtete geiſtige Vermögen, würde ohne Erfolg ſein, wäre der Körper nicht noch mit andern Gebilden verſehen, die unſern Willen auf die eigentlichen Bewegungsgebilde — die Muskeln — übertrügen. Dergleichen Gebilde ſind die Nerven und zwar diejenige Gattung derſelben, die man vorzugsweiſe die Bewegungsnerven nennt, und die wir ſpäter noch näher werden kennen lernen.

Auf eine, von der eben angegebenen etwas verſchiedene Weiſe findet die Zuſammenziehung der ſog. unwillkürlichen oder von unſerm Willen nicht abhängigen Muskeln ſtatt. Hier geht nämlich der Anreiz nicht von dem Gehirn, wol aber von einer andern Partie des Nervenſyſtems, dem ſog. Ganglien- oder Knotennervenſyſtem aus, das gewiſſermaßen als ein zweites Gehirn alle Thätigkeitsäußerungen des niedern und bloß thieriſchen Lebens, oder aller derjenigen Verrichtungen im Körper, welche deſſen Ernährung zur Folge haben, zu bewerkſtelligen und zu ordnen hat. Auch hiervon ſpäter, wenn von den Werkzeugen der Empfindung oder dem Nervenſyſtem überhaupt die Rede ſein wird.

Digitized by Google

Jetzt aber wollen wir

Von der Ernährung und ihren Werkzeugen

handeln, und damit die Art und Weise kennen lernen, wie unser Körper die ihm von außen zukommenden todten Stoffe in lebendiges Fleisch und Blut verwandelt und so sich aus ihnen bildet und erhält.

Im Körper des Menschen wie in dem aller lebenden Geschöpfe findet ein beständiger Wechsel statt, indem Stoffe verbraucht und aus ihm entfernt, und dafür andere wieder als Ersatz aufgenommen werden. Diese Ersatzstoffe sind die Ernährungs- oder Nahrungsmittel. Sie bestehen theils aus festen, theils aus flüssigen Dingen, und erstere beim Menschen ebensowol aus thierischen als aus Pflanzenstoffen, indem derselbe nicht, wie die meisten Thiere, auf ein Nahrungsmittel beschränkt ist, sondern seine Nahrung ebensowol aus dem Thier- als aus dem Pflanzenreiche nimmt. Indessen gibt es doch manche Völker, welche bloß von thierischer Nahrung, namentlich von Fischen leben, wie die Bewohner nördlicher Gegenden, die Kamtschadalen und Lappländer, und andere, welche vorzugsweise Pflanzen genießen, wie mehre südlich wohnende Völkerschaften, als die Araber, Ostindier, Chinesen, Javaner, Neger, Neuseeländer u. s. w.

Von flüssigen Nahrungsmitteln genießt der Mensch außer dem Wasser, als dem einfachsten, natürlichsten und daher gesundesten Getränke, hauptsächlich die Milch von Thieren, namentlich von Kühen, Ziegen, Schafen, Rennthieren und Pferden. Einige wilde Volksstämme trinken jedoch auch das Blut mancher Thiere, und andere genießen bisweilen sogar das Blut und das Fleisch von Menschen. Von Getränken aus dem Pflanzenreiche werden von dem Menschen genossen: der gegohrene und daher berauschende Saft der Palmbäume, der Trauben und anderer Obstarten, ferner das schon mehr zusammengesetzte Bier, und endlich das schädlichste aller Getränke — der Branntwein.

Rohe Völker essen das Fleisch meist roh und unzubereitet, gesittete gekocht oder gebraten und verkünstelt durch Zusätze von allerlei scharfen und erhitzenden oder auch kühlenden Stoffen aus dem Pflanzen- und Mineralreiche.

Die Gebilde, durch welche diese verschiedenartigen Dinge in den

Digitized by Google

Körper gelangen und hier so umgeändert werden, daß sie die verbrauchten und ausgestoßenen Stoffe zu ersetzen im Stande sind, nennt man die Werkzeuge der Ernährung. Dieselben bestehen aus dem Munde, den Kinnladen mit den Zähnen, den Speicheldrüsen, der Zunge, Speiseröhre, dem Magen und Darmkanale nebst der Leber, Milz und Bauchspeicheldrüse.

Die Aufnahme der Nahrungsmittel geschieht durch den Mund. Derselbe wird durch die beiden Lippen gebildet, welche aus Muskelfasern bestehen, die in Gestalt eines länglichen Ringes zwischen der äußern Haut des Gesichts und der innern der Mundhöhle liegen, durch ihre Zusammenziehung ihm die mannichfaltigste Beweglichkeit ertheilen und so dem Essenden gestatten, auch den vielgestaltigsten Bissen festzuhalten und in die Mundhöhle zu befördern. Hier wird derselbe durch die Bewegungen anderer, namentlich der die Wangen bildenden und an den Kinnladen befestigten Kaumuskeln, unter die Zähne gebracht und durch die kräftigen Zusammenziehungen der letzteren, wodurch die Kinnladen auf- und abwärts und etwas nach den Seiten bewegt werden, zermalmt oder zerkaut. Während solches geschieht wird der Bissen von dem auflösenden Speichel, welcher aus den in den Mund gehenden Oeffnungen der Speicheldrüsen, die an der Unterkinnlade und unterhalb der Zunge liegen, durchweicht, verdünnt und so zur eigentlichen Verdauung vorbereitet. Die also zerkauten oder wenigstens zum Zerkauen bestimmten Bissen werden hierauf mittelst der, aus sehr starken Muskeln bestehenden Zunge, und mit Beihülfe des ebenfalls muskulösen Gaumensegels, das mit dem in seiner Mitte herabhängenden Zäpfchen gleich einem Vorhange die Mundhöhle von dem Schlunde trennt, durch die Bewegung des Schluckens, welches durch viele am Halse liegende Muskeln unterstützt wird, in den durch längen- und ringförmige Muskeln gebildeten Speiseröhrkanal, und mittelst dessen Zusammenziehungen endlich in den Magen befördert.

Derselbe liegt als eine sackartige Erweiterung der Speiseröhre im obern Theil der Bauchhöhle, und ist zu den in ihm stattfindenden Bewegungen gleichfalls mit mancherlei, nach verschiedenen Richtungen verlaufenden Muskelfasern versehen, welche zwischen

Digitized by Google

deſſen äußerer und innerer Haut liegen, wovon die letztere wegen der zahlloſen Menge von kleinen Gefäßendigungen und Schleimdrüschen ein zottiges Anſehen hat und daher Zottenhaut genannt wird.

In dem Magen geht die eigentliche Verdauung in der Art vor ſich, daß die Speiſen hier mit einer aus ſeinen Wänden ſchwitzenden ſäuerlichen Flüſſigkeit — dem Magenſafte — vermiſcht, und durch deſſen auflöſende Kraft, die noch durch die ſtete Muskelthätigkeit innerhalb ſeiner Wände unterſtützt wird, in einen gleichförmigen, mehrentheils grauweißen Brei verwandelt werden, welchen man Speiſebrei nennt. Dieſe Umwandlung der Speiſen hängt in Betreff der Zeit, innerhalb welcher und hinſichtlich der Art, wie ſie geſchieht, von gar mancherlei Umſtänden ab, doch gilt als Regel: daß dieſelbe um ſo ſchneller und vollſtändiger ſtattfindet, je gleichförmiger und je leichter auflöslich ſie an ſich ſind, je weniger die auf einmal genoſſene Menge das mittlere Maß überſteigt, ſo wie je weniger Reſte von einer früheren Mahlzeit ſich noch im Magen befinden, während anderſeits eine große Maſſe ungleichförmiger, ſchwer auflöslicher Speiſen in einen noch mehr oder weniger angefüllten Magen gebracht, meiſt nur langſam und unvollſtändig verdaut wird. Nicht weniger haben Alter, Lebensweiſe, Körper- und Gemüthsſtimmung großen Einfluß auf die Verdauung, wie denn bekannt iſt, daß Kinder und junge Leute und Solche, die ſich körperlich anſtrengen, oder auch nur viel in freier Luft ſich bewegen, überhaupt geſunde Menſchen und Perſonen mit einer heitern Gemüthsſtimmung, viel beſſer und ſchneller verdauen als ältere, ſitzende, überhaupt körperlich träge, kranke und ſolche mit einer mehr traurigen Gemüthsſtimmung. In letzter Hinſicht iſt bemerkenswerth, daß ſchon eine vorübergehend freudige Stimmung die Verdauung beſchleunigt und den Appetit befördert, ein plötzlicher Schreck aber dieſelbe oft ganz hemmt oder wenigſtens bedeutend langſamer macht.

Aus dem Magen wird der Speiſebrei, ſo wie er durch eine gehörige Auflöſung und die Beimiſchung einer hinlänglichen Menge von Magenſaft und Magenſchleim flüſſig genug geworden iſt, in Folge der ſteten Zuſammenziehungen ſeiner Muskeln, gegen ſeine untere Oeffnung — den Pförtner — hinbewegt, und

Digitized by Google

gelangt dann durch denſelben in den Anfang des Darmkanals. Dieſer, aus einem gleichfalls mit Längen- und Ringmuskeln verſehenen Kanal beſtehend, füllt den ganzen untern Theil der Bauchhöhle aus und erſtreckt ſich in den vielfachſten Windungen vom Magen bis zum After, wo er ſich mit einer durch einen ſtarken Ringmuskel verengten Oeffnung endigt. Auf etwas mehr als zwei Drittheile ſeiner Länge iſt der Darmkanal ziemlich eng und dünnwandig, und erweitert ſich dann mit dickeren Wänden ſackartig in den Blinddarm, der mit einem faltigen Vorſprunge der inneren Darmhaut verſehen, eine Art Klappe enthält. Jenſeits des Blinddarms verlieren ſich die kreis- und bogenförmigen Windungen des Darmkanals in eine mehr geſtreckte Lage mit zweifacher Umbiegung, nimmt dann die Namen aufſteigender Grimmdarm, Quergrimmdarm und abſteigender Grimmdarm an, und endigt ſich zuletzt mit einer Sförmigen Krümmung in den Maſtdarm.

Während nun die Speiſen in Geſtalt einer breiartigen Flüſſigkeit von dem Magen aus durch den ganzen Darmkanal abwärts bewegt werden, erleiden dieſelben noch mancherlei Veränderungen. Im Anfange des Dünn- oder Zwölffingerdarms wird nämlich dem Speiſebrei zuerſt die Galle beigemiſcht, die durch einen beſondern Kanal aus der Gallenblaſe kommt, wohin ſie aus der Leber gelangt. Dieſes wichtige Gebilde des Körpers liegt in dem obern Theil der Bauchhöhle und zwar mit ſeiner Hauptmaſſe in der rechten Seite derſelben, unmittelbar unter der Aushöhlung, welche die unterſten Rippen der rechten Bruſtſeite bilden, indem ſie vom Rückgrath nach vorn ſich herab und dann theilweiſe wieder aufwärts biegen und mit dem untern Theil des Bruſtbeins verbinden. Auf ſolche Weiſe iſt die Leber größtentheils von jener Rippenwölbung bedeckt, und ſo lange ſie geſund und nicht angeſchwollen iſt, in dieſer ihrer Lage kaum zu fühlen. Doch liegt dieſelbe auch noch theilweiſe in der Mitte des obern Theils der Bauchhöhle, indem ſie nach links hin den Magen größtentheils bedeckt, daher, wenn ſie etwas verdickt oder angeſchwollen iſt, in der ſog. Herz- oder Magengrube und auch in der linken Unterrippengegend gefühlt werden kann.

Die Leber des Menſchen hat die bekannte rothbraune Farbe

Digitized by Google

einer Thierleber, besteht aus vielen Blut und Galle führenden Gefäßen und ist dazu bestimmt, die gröberen Theile aus dem Blute auszuscheiden und es so von den verbrauchten Stoffen zu reinigen. Was durch sie aus dem Blute entfernt wird, ist die Galle, eine gelblich-grüne oder auch braun-gelbe Flüssigkeit von seifenartiger Beschaffenheit und stark bitterem Geschmack. Obgleich eigentlich zur Entfernung aus dem Körper bestimmt, ist die Galle doch auch wieder eine für den Hergang der Ernährung sehr wichtige Flüssigkeit, indem sie die Eigenschaft hat, die Scheidung der flüssigen Theile des Speisebreies von den festeren zu bewirken, was geschieht, so wie sie im Anfange des Dünndarms sich mit demselben vermischt, wozu jedoch vielleicht auch die aus der Bauchspeicheldrüse, die in der Nähe des Pförtners liegt, kommende speichelartige Flüssigkeit etwas beiträgt.

Nach der Trennung der flüssigen Theile von den festen im Speisebrei werden die ersteren sofort als eine der Farbe und dem ganzen Verhalten nach milchartige Flüssigkeit, unter dem Namen Milchsaft, von den Saugadern, welche als dünne und feine Kanäle zwischen besondern Verdoppelungen der alle Baucheingeweide überziehenden Bauchfellhaut liegen, und durch die Darmwände in die Darmhöhle einmünden, aufgesogen und in ähnliche, jedoch allmälig sich erweiternde Kanäle, und von allen zusammen durch den Milchgang in einen weiten Blutkanal — die obere Hohlader — und von dieser endlich zum Hauptsammelplatze alles Flüssigen im Körper — zum Herzen — geleitet, und daselbst als Ersatz für das Verbrauchte und Ausgeschiedene dem Blute beigemischt.

Die Aufsaugung des Milchsaftes geschieht indessen nicht bloß im Anfange des Dünndarms, sondern auf dem ganzen Wege, den die Speisereste durch den Darmkanal nehmen, wird ihnen nach und nach alles Flüssige entzogen, so daß sie endlich im Mastdarm schon ziemlich trocken anlangen, und hier erst wieder durch einen, aus dessen zahlreichen Schleimdrüschen herrührenden Schleimüberzug, die zur Weiterbewegung und endlichen Ausstoßung durch den After nöthige Schlüpfrigkeit erhalten.

Das Herz, wohin, wie oben bemerkt, der Milchsaft zuletzt gelangt, liegt in der Brusthöhle, welche durch eine häutige

Digitized by Google

Scheidewand in zwei Hälften getheilt wird, und zwar in der linken dieſer beiden Hälften, iſt hier noch von einem beſondern und gleichfalls häutigen Sacke — dem Herzbeutel — umſchloſſen und reicht von der dritten obern bis zur ſiebenten Rippe. Daſſelbe iſt ein aus vielen in mancherlei Richtungen mit einander verbundenen Muskelbündeln beſtehender, daher eben ſo künſtlich-regelmäßiger als ſtarker Zuſammenziehungen und Erweiterungen fähiger, hohler Körper von der bekannten Form, deſſen breiterer und dickerer Theil nach oben, der dünnere und zugeſpitzte aber ſchief nach unten gerichtet iſt. Das Herz hat bei'm Menſchen und den ihm näher ſtehenden Säugethieren vier Abtheilungen, wovon zwei, welche am breiteren Ende liegen, die Vorhöfe, die beiden unteren aber die Kammern heißen. Ein Vorhof und eine Kammer, die mit einander durch beſondere Oeffnungen in Verbindung ſtehen, liegen rechts, die beiden andern links.

In das Herz und zwar zunächſt in den rechten Vorhof ergießt ſich alles aus dem Körper zurückkehrende Blut ſammt dem ihm zuletzt noch beigemiſchten Milchſafte mittelſt zweier weiten Adern — den beiden Hohladern — von wo aus daſſelbe in die rechte Kammer gelangt, welche es dann, indem ſie ſich zuſammenzieht, durch ſtarke Blutkanäle, die Lungenſchlagadern, auf dem kürzeſten Wege in die Lungen treibt.

Es gibt 2 Lungen: wovon die eine in der rechten, die andere in der linken Hälfte der Bruſthöhle liegt. Sie ſind beide von dem Bruſtfelle überzogen, welches, wie das Bauchfell, ſowol die ganze Bruſthöhle auskleidet als die in ihr enthaltenen Gebilde überzieht, und einen wäſſerigen Dunſt aushaucht, der bei Geſunden in kaum bemerklicher Menge vorhanden, in gewiſſen Krankheiten oft die ganze Bruſthöhle anfüllt. Im Innern beſtehen die Lungen nebſt vielen Blutgefäßen und Nerven, aus unzähligen, dünnhäutigen Zellen oder Bläschen, den letzten Endigungen der Luftröhre, welche mit einer aus mehren Knorpeln zuſammengeſetzten und in ihrer oberen Oeffnung mit dem beweglichen Kehldeckel verſehenen Erweiterung — dem Kehlkopfe — hinter dem Schlunde beginnt, ſich zuerſt in zwei Röhren je für eine Lunge, und in jeder derſelben ſofort in eine Menge immer

Digitized by Google

enger und dünnhäutiger werdende Röhrchen theilt, und zuletzt in jene Bläschen endigt. —

In die Luftröhre dringt nun bei'm Einathmen die Luft durch Mund und Nase, vertheilt sich von da in die feineren Röhrchen und Bläschen und verändert hier das gleichfalls in den feinsten Aederchen umlaufende Blut durch den in ihr enthaltenen Sauerstoff in der Art, daß es, wie an jedem aus der Ader gelassenen und der Luft ausgesetzten Blute wahrzunehmen, statt seiner bisherigen schwarzrothen eine hellrothe Farbe annimmt, und so wieder in Verbindung mit dem neuen Zusatz von Milchsaft, der erst in den Lungen sich in eigentliches Blut verwandelt, von neuem zur Ernährung des ganzen Körpers geschickt wird.

Nachdem diese Veränderung mit dem Blute vorgegangen ist und es seinen Weg durch die Lungen gemacht hat, strömt dasselbe aus ihnen durch die Lungenblutadern zurück nach dem Herzen, jetzt aber in dessen beide linkseitige Höhlen, und zwar zunächst in den linken Vorhof und aus diesem in die linke Kammer. Von dieser, welche zufolge ihrer sehr derben Muskelbildung eine äußerst starke Zusammenziehungskraft besitzt, wird das Blut in die sog. Puls- oder Schlagadern getrieben, und in denselben durch anfangs große und weite, dann immer kleiner und enger werdende, baumartig sich verzweigende Aederchen durch den ganzen Körper geleitet.

Auf diesem Wege erhalten nun alle einzelne Theile, mittelst eigener, von den Hauptpulsadern abgehender kleiner Zweige, das ihnen nothwendige, mit frischem Nahrungsstoff und dem Sauerstoff der Luft geschwängerte hellrothe Blut. Aus diesem ziehen sie dann die zu ihrer Ernährung erforderlichen Bestandtheile, und schicken den unbrauchbaren oder überflüssigen Rest als schwärzliches oder dunkelrothes Blut mittelst anderer Blutgefäße, die man Blutadern oder Venen nennt, zu dem Herzen und den Lungen zurück, um daselbst von neuem wieder durch den Sauerstoff der Luft erfrischt und den hinzutretenden Milchsaft mit Nahrungsstoff versehen zu werden. Dieses Ausströmen des Blutes vom und sein Zurückkehren zum Herzen nennt man den Kreislauf desselben.

Außer den für die Ernährung der Theile nöthigen Stoffen

Digitized by Google

werden jedoch in einzelnen Gebilden noch besonders sowol für den Körper untaugliche Stoffe, als auch solche, die für den ungehinderten Fortgang der Lebensäußerungen selbst nöthig sind, aus dem Blute ausgeschieden oder abgesondert. So namentlich außer den bereits angeführten: der Urin in den Nieren, von wo aus derselbe in die Harnblase gelangt und sofort aus dem Körper entfernt wird; der Schweiß in der mit vielen feinen aushauchenden und einsaugenden Oeffnungen — Hautporen — versehenen äußern Haut; der Schleim im Munde, in der Nase, Luftröhre, in allen Gedärmen u. s. w.; die Thränenfeuchtigkeit in den Thränendrüsen; das Ohrenschmalz im äußern Gehörgange; die Milch und der Saame, so wie endlich die mancherlei Flüssigkeiten und Stoffe, welche in Krankheiten aus dem Blute bereitet und aus dem Körper entfernt, oder als fortwirkend krankmachendes Produkt in demselben zurückgehalten werden.

Der Kreislauf des Blutes, von dem eben die Rede gewesen, wird, wie bemerkt, hauptsächlich durch das Herz bewirkt und unterhalten. Dasselbe ist zu diesem Zwecke in beständiger Bewegung und zwar jede einzelne Höhle abwechselnd bei der Aufnahme oder dem Einströmen des Blutes in Ausdehnung, bei dessen Austreibung aber in Zusammenziehung begriffen. — Der dem Blute bei'm Ausströmen aus der linken Kammer gegebene Anstoß setzt sich auch durch die Pulsadern fort, wird aber hier durch die Bewegungen der Muskeln, von denen sie fast durch den ganzen Körper hindurch umgeben sind, bedeutend unterstützt und befördert, daher bei starken Bewegungen, wie bekannt, oft sehr bedeutend beschleunigt.

Aus dem eben Angeführten wird es wol einleuchten, daß nur bei jenen beständigen Bewegungen des Herzens und dem ununterbrochenen Umlauf des Blutes die Ernährung des Körpers stattfinden, somit das Leben selbst bestehen kann, eine jede einigermaßen anhaltende Störung desselben aber nothwendig den Tod zur Folge haben muß.

Wie die Ernährung des Körpers, so hängt von dem Kreislauf des Blutes auch noch die Erwärmung desselben i. s. f. ab, als das in den Lungen mit Nahrungsstoff neu versehene und mit Sauerstoff geschwängerte, und hiedurch zur Wärmeentwicklung

Digitized by Google

im Körper geeignet gewordene Blut durch denſelben in alle Theile des Körpers gelangt, und auf dieſem Wege den in ihm ſich erzeugenden Wärmeſtoff abzugeben vermag. Als die eigentliche Wärmequelle ſind jedoch die Lungen und der Athmungsvorgang, als deren Thätigkeitsäußerung, anzuſehen, was ſchon daraus ſich ergibt, daß die Wärmeentwicklung in jedem Körper, im menſchlichen ſowol wie im thieriſchen, um ſo ſtärker iſt, je größer und entwickelter die Lungen ſind, und je kräftiger und geſunder das Athmen vor ſich geht; ſo wie ferner noch daraus, daß bei willkürlich oder unwillkürlich beſchleunigtem Athem zuerſt das Blut, ſodann der ganze Körper wärmer werden oder ſich ſelbſt erhitzen, wie z. B. bei'm Laufen, Springen, Tanzen u. ſ. w., während das Umgekehrte ſtattfindet bei ruhigem Verhalten und langſamen Athmen; es ſei denn, daß, wie bei'm Betteliegen durch allzufeſtes Einwickeln oder Bedecken, das Entweichen der aus dem Körper ausſtrömenden Wärme und der Ausdünſtungsſtoffe verhindert, und ſo zuerſt eine Erhitzung deſſelben und hierauf endlich Schwitzen eintritt.

Mit dem durch Erweiterung und Verengerung der Lungen geſchehenden Athmen, das, wenn auch unwillkürlich ſtattfindet, doch durch Beihülfe der Bruſt- und Bauchmuskeln willkürlich unterſtützt und verändert werden kann, — ſind noch einige Nebenwirkungen verbunden, wie namentlich das Seufzen, Gähnen, Saugen, Huſten, Räuſpern, Nießen, Lachen, Weinen, ſo wie endlich die Stimme und das Sprechen und Schreien.

Die Stimme entſteht, indem die Luft durch die an ſich ſchon nicht weite, aber noch überdies mehr oder weniger zu verengende Stimmritze, welche den Eingang des Kehlkopfs, und dieſer als eine knorpliche Erweiterung den Anfang der Luftröhre bildet, — willkürlich ausgeſtoßen und ſo auf umgekehrte Weiſe ein Ton hervorgebracht wird, wie z. B. bei'm Einblaſen in das Mundſtück einer Clarinette, alſo bei'm Ausathmen, ausnahmsweiſe jedoch auch bei'm Einathmen, wie dies von uneigentlich ſog. Bauchrednern oft mit großer Fertigkeit geſchieht. — Die Stimme iſt um ſo ſtärker, je weiter und kräftiger die Lungen ſind und je ſtärker die Luft von ihnen durch die Stimmritze hindurch getrieben

Digitized by Google

wird; höher oder tiefer — je nachdem der Kehlkopf weiter oder enger, die Luftröhre kürzer oder länger ist. Daher haben Menschen mit einer weiten, großen Brusthöhle gewöhnlich eine kräftige, solche mit langem Halse und stark hervorragendem, also weitem Kehlkopfe, eine tiefe oder Baßstimme, andere aber, wie alle weiblichen Personen, Kinder und jungen Leute, deren Brusthöhle enger, der Kehlkopf kleiner ist, eine schwächere und zugleich höhere und hellere oder Discantstimme.

Eine Stimme haben wol auch die Thiere, das Sprechen aber, oder das Vermögen, die Stimme so zu verändern und umzubilden, daß bestimmte oder articulirte Laute, und aus deren Zusammensetzung ganze Wörter entstehen, kommt allein dem Menschen zu, und wenn auch einzelne Thiere, wie z. B. die Papageien und Staare, einzelne oder einsilbige Wörter nachsprechen lernen, so ist dies doch durchaus noch kein wirkliches Sprechen zu nennen, zu welchem sie ohnedies nicht einmal die nöthigen Werkzeuge besitzen.

Die Bildung und Articulation der Laute und das eigentliche Sprechen geschieht hauptsächlich durch die mancherlei Bewegungen im Munde, durch das Durchpressen der Luft durch die Nase, zwischen und neben der Zunge und den Zähnen hindurch, des Gaumens und der Lippen, daher man auch die Laute eintheilt in Zungen-, Nasen-, Zahn-, Lippen- und Gaumenlaute. Bewegung ist also auch hier die erste Bedingung, und dieselbe, wie allenthalben im Körper, gleichfalls durch Muskeln bedingt, deren namentlich am Halse, am Kehlkopfe und an der Zunge sich eine sehr große Anzahl befindet, wovon jeder einzelne seine besondere Art der Bewegung zu machen hat, und um so leichter macht, je mehr er in Gemeinschaft mit den übrigen hierin geübt wird, wie solches besonders bei'm kunstreichen Singen der Fall ist.

Nachdem wir im Vorhergehenden das Geschäft der Ernährung auseinandergesetzt, so hätten wir nun von der Fortpflanzung zu sprechen. Denn diese ist gewissermaßen als eine Fortsetzung oder Steigerung des Ernährungsvorganges anzusehen, indem, wie jenes die Erhaltung des Körpers des Einzelnen, so dieses die Erhaltung der Gattung oder des ganzen Menschengeschlechtes zum Zwecke hat. Auch hängen beide insofern von einander ab, als

Digitized by Google

das erstere den Stoff zu letzterem liefert, solches aber nur aus dem Ueberflusse des Ernährungsstoffes gebildet wird, wenn der Körper zuvor den höchsten Grad seiner Ausbildung erreicht hat. Dies ist nun aber in der Regel erst mit dem Eintritte des männlichen Alters der Fall, daher denn der Mensch, wie nach göttlichen und menschlichen, so auch nach physischen Gesetzen, erst mit dem Eintritte jenes Alters zu dem bezeichneten Geschäfte geeignet und befugt ist. Eine Auseinandersetzung der Art möchte jedoch hier schwerlich an ihrem Orte, daher uns wol erlaubt sein, unmittelbar zur Lehre

Von der Empfindung und ihren Werkzeugen

überzugehen.

Eben so wie zur Bewegung und Ernährung, ist der menschliche Körper auch mit besondern Werkzeugen versehen, welche zur Aufnahme der von den Dingen um ihn hervorgebrachten Eindrücke, zum Empfinden und Denken, so wie endlich zur Uebertragung der Willensthätigkeit auf die Werkzeuge der Bewegung dienen. Man nennt sie daher die Werkzeuge der Empfindung, und begreift sie zusammen unter der Benennung Nervensystem. Dasselbe zerfällt in 3 verschiedene Partien, nämlich 1) in das Gehirn mit den Sinnesnerven, 2) in das Rückenmark mit den Bewegungsnerven, und 3) in das Ganglien- oder Bauchnervensystem mit den Ernährungsnerven.

Das Gehirn ist in der Schädelhöhle enthalten und besteht aus einem weißlichen, markig-faserigen, eiweißartigen Stoffe von der Consistenz eines ziemlich steifen Breies. Es zerfällt wieder in zwei zwar mit einander zusammenhängende, aber sowol äußerlich als innerlich von einander abweichende Theile, in das große und kleine Gehirn, wovon ersteres den vordern und obern, letzteres den hintern und untern Theil der Schädelhöhle einnimmt. Beide enthalten mehre Höhlen und Kanäle, und sind außer der knöchernen Schädeldecke, noch von 3 besonderen Hüllen umgeben, von denen die erstere die harte Hirnhaut, die zweite die weiche oder Gefäßhaut, und die dritte, welche das Gehirn unmittelbar bedeckt, ihrer äußersten Feinheit halber, die Spinnewebehaut genannt wird.

Digitized by Google

Als Hauptwerkzeug der Empfindung ist das Gehirn auch der Sitz jedweder Geistesthätigkeit. Da nun diese bei'm Menschen am höchsten entwickelt ist, so besitzt er auch ein ausgebildeteres, und verhältnißmäßig zu seiner übrigen Körpermasse größeres Gehirn als irgend ein Thier, wie denn z. B. das Gewicht des menschlichen Gehirns etwa den zwanzigsten, das des Ochsen aber nur den hundertsten Theil seines gesammten Körpergewichts beträgt.

Aus dem Gehirn, und zwar aus dessen unteren oder Grundfläche, entspringen **12** Nervenpaare als dünne, weißliche und faserige, empfindliche Fäden von der Dicke eines gewöhnlichen Federkiels bis zu der des feinsten Zwirnsfädchens und noch weiter herab. Diese **12** Nervenpaare — also genannt, weil auf jeder Seite des Gehirns ein solcher Nerv, also auf beiden je **2** oder **1** Paar hervorkömmt, — treten durch besondere Oeffnungen aus der Schädelhöhle hervor, und gehen dann als Sehnerven in die Augen, als Riechnerven in die Nasenhöhle, als Gehörnerven in die Gehörwerkzeuge, als Geschmacksnerven in die Zunge, als Stimmnerven in die Stimmwerkzeuge, und ferner noch als besondere, sich vielfach verzweigende Fäden in die Zähne, Gesichtsmuskeln und in die Haut des Kopfes und der benachbarten Theile.

Das Rückenmark ist gewissermaßen eine Fortsetzung oder Anhang des Gehirns, besteht gleichfalls aus einem faserig-markigen, jedoch etwas derberen Stoffe und liegt in dem von den Wirbelknochen gebildeten Rückgratskanale. Aus ihm entspringen die sog. Bewegungsnerven, und zwar **30** auf jeder Seite, zusammen also **60**. Dieselben sind mehr strangartige und ziemlich derbe Fäden, und verzweigen sich, nachdem sie durch eigene Seitenöffnungen aus jenem Kanale hervorgetreten sind, in die willkürlichen Muskeln des Stammes und der Gliedmaßen, so wie in die Haut, welche den ganzen Körper umhüllt und alle außerhalb des Knochengerippes gelegenen Theile überzieht, — in unzähligen, dünnen, zuletzt kaum mehr sichtbaren Fädchen. Sie übertragen vorzugsweise die Willensthätigkeit auf die Muskeln, so daß nur durch ihre Vermittlung die eigentlich willkürliche Bewegung zu Stande kommt.

Digitized by Google

Das Ganglien- oder Bauchnervensystem unterscheidet sich von dem Gehirn und Rückenmark dadurch, daß es nur aus einzelnen Knoten von der Größe einer kleinen Bohne bis zu der einer Linse und weiter herab besteht, die miteinander durch vielfältige Nervenfäden zusammenhängen, und so ein Netz bilden, aus dem sich wieder eine große Menge von fadenförmigen Zweigen in alle Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle verbreiten.

Alle Muskeln, welche ausschließlich mit Gangliennerven versehen sind, sind dem Willen entzogen, also unwillkürliche, so namentlich das Herz mit den Blutgefäßen, die Muskelhaut des Magens und der Gedärme, daher denn auch die Bewegungen dieser Theile ganz für sich, d. h. ohne unsern Willen und ohne unser Zuthun, also auch im Schlafe vor sich gehen, — eine Einrichtung, ohne welche das Leben durchaus nicht bestehen könnte.

Nach dieser Darstellung der Werkzeuge der Empfindung ist es nun auch möglich, die Art und Weise anzudeuten, nach welcher man annimmt, daß diese selbst etwa zu Stande komme. Die allgemeinste und einfachste Ansicht hievon ist die, daß die Endigungen der Nerven, sobald sie durch die auf sie einwirkenden Einflüsse oder Reize berührt werden, den dadurch empfangenen Eindruck auf ihrem Verbreitungswege von den Zweigen zu den Aesten und Stämmen fortleiten, so zuletzt dem Ursprungsorte aller Sinnesnerven — dem Gehirn — mittheilen, und hier ein dem äußern Eindrucke entsprechendes Gefühl — Empfindung genannt — hervorbringen.

Diese Art der Fortleitung von Eindrücken gilt zwar hauptsächlich nur von den Sinnesnerven, bei welchen denn auch jene Reize nur mehr äußere sind, doch müssen wir annehmen, daß auch innere Reize, insofern sie empfunden werden, auf gleiche Weise sich zum Gehirn fortpflanzen und hier eine entsprechendes Gefühl erregen.

Wie nun aber in dem Gehirn die bloße Empfindung sich weiter entwickelt, zu Gefühlen steigert und endlich zum Gedanken sich vergeistigt, wie ferner dieser als Willensthätigkeit wieder zurück und nach außen wirkt, und so eine Kette von Wechselwirkungen von Außen nach Innen und umgekehrt, gebildet wird, dies auch nur annähernd zu erklären, ist bis jetzt noch unmöglich.

Digitized by Google

Halten wir uns demnach bloß an die einfachste Auffassung jener Vorgänge, die auch genügt, um wenigstens die uns von Außen zukommenden Sinnesempfindungen einigermaßen zu begreifen.

Die Sinneseindrücke werden, wie bereits bemerkt, durch die Sinnesnerven zum Gehirn geleitet, und dienen somit recht eigentlich zur Verbindung des Menschen mit der ihn umgebenden Außenwelt. Aus diesem Grunde finden sich dann auch die Endigungen dieser Nerven hauptsächlich am Umfange des Körpers, und sind hier, um die äußeren Eindrücke besser aufnehmen zu können, zum Theil noch mit besondern, äußerst künstlichen Vorrichtungen verbunden, die man die Sinneswerkzeuge oder Sinne nennt. Deren gibt es bekanntlich 5, nämlich: 1) der Gesichtsinn, 2) der Gehörsinn, 3) der Geruchsinn, 4) der Geschmacksinn, 5) der Tast- oder Fühlsinn.

Der Gesichtsinn hat seinen Sitz in den Augen, welche, in den Augenhöhlen liegend, etwa zu zwei Drittheilen ihres Umfanges von denselben umfaßt werden. Durch den obern Theil der Nase von einander getrennt, liegen sie bei den meisten Menschen näher beisammen als bei irgend einem Thiere. Sie bestehen aus dem Augapfel, den Augenlidern mit den Wimpern und Augenbrauen, und der Thränendrüse mit dem Thränenkanal. Die Brauen und die Lider mit den Wimpern dienen bloß zum Schutze und zur Bedeckung der Augen, in der Thränendrüse wird die Thränenfeuchtigkeit abgesondert, welche das Auge feucht und schlüpfrig erhält, und durch den Thränenkanal deren Ueberfluß in die Nasenhöhle abgeleitet. Das Hauptgebilde des Auges ist der Augapfel. Derselbe wird durch mehre Muskeln nach allen Richtungen bewegt, und ist aus mehrfachen Häuten zusammengesetzt, wovon die vordere, welche einen kleinen, halbkugelförmigen Abschnitt bildet, durchsichtig und von hornartiger Beschaffenheit, die durchsichtige Hornhaut, die daranstoßende undurchsichtige, ihrer Farbe wegen, die weiße Haut genannt wird. — Im Innern des Augapfels zeigt sich hinter der durchsichtigen Hornhaut ein dünnes Häutchen, das aus sehr feinen Blutgefäßchen und eben so zarten und äußerst reizbaren Muskelfäserchen gebildet, und verschiedenartig, bald grau oder blau, bald

Digitized by Google

hell- oder dunkelbraun und auch schwärzlich gefärbt, in der Mitte mit einer kleinen kreisrunden Oeffnung — dem Sehloche oder der Pupille — versehen ist, durch welche Oeffnung die schwarze Bekleidung der innern Augenwände hindurchscheint. Sie heißt die Regenbogenhaut oder Iris, und trennt die vordere Augenkammer von der hintern, welche außer den angegebenen Gebilden noch eine sehr klare wäßrige Flüssigkeit enthalten. Unmittelbar hinter derselben liegt die Krystalllinse, die ebenso wie der an ihrer Rückwand liegende Glaskörper durchsichtig ist, und aus einer sulzigen Masse besteht. Auf beide folgt erst die eigentliche Endigung des Sehnerven, der, von hinten in den Augapfel eindringend, sich hier als eine äußerst zarte Haut ausbreitet, und zum Schutze gegen die in's Auge allzugrell einfallenden Lichtstrahlen, mit jenem schwarzen, rußigen Ueberzuge leicht bedeckt ist.

Die Art nun, wie die Verrichtung des Auges — das Sehen — zu Stande kommt, ist folgende: die Lichtstrahlen, welche von den in den Sehkreis des Auges fallenden Gegenständen ausgehen, dringen durch die oben genannten durchsichtigen Gebilde und Flüssigkeiten des Auges hindurch bis auf die Nervenhaut. Dieser Durchgang würde in gerader Richtung statt finden, wenn jene Gebilde eine ebene Fläche bildeten, wie z. B. ein Fensterglas; da dies aber nicht der Fall ist, vielmehr sowol die Hornhaut als die Krystalllinse und der Glaskörper mehr oder weniger gewölbt, auch beide sammt der Flüssigkeit in den beiden Augenkammern dichter sind als die uns umgebende Luft, so müssen die Lichtstrahlen, nach den Gesetzen der Strahlenbrechung, ihre grade Richtung verlassen und eine mehr gegeneinander geneigte schiefe Richtung annehmen, auf welche Weise sie dann auf der Nervenhaut so nahe zusammentreffen, daß sie hier im Kleinen ein Bild des Sehgegenstandes gerade so darstellen, wie es die Ebene eines Spiegels in natürlicher Größe zeigt. Hiebei kommen jedoch mancherlei Abweichungen vor. Ist nämlich die Hornhaut oder auch die Krystalllinse mehr als in der Regel gewölbt, so ist auch jene Abweichung von der geraden Richtung stärker als gewöhnlich, die Lichtstrahlen treffen dann auf der Nervenhaut zu nahe zusammen, und das Bild des Gegenstandes wird undeutlich und nebelig.

Digitized by Google

Damit es deutlicher oder das allzunahe Zusammentreffen der Lichtstrahlen verhindert werde, muß demnach der Gegenstand dem Auge, oder dieses jenem mehr genähert werden. In diesem Falle sind die Kurzsichtigen, die daher auch, um deutlicher zu sehen, die Gegenstände stets dem Gesichte näher bringen müssen, und bei hohem Grade der Kurzsichtigkeit z. B. so nahe lesen können, wie es Keiner mit guten Augen vermag. Das Entgegengesetzte ist bei den Fernsichtigen der Fall. Bei diesen ist die Hornhaut flacher oder minder gewölbt als gewöhnlich, die Lichtstrahlen weichen daher weniger stark nach innen ab, d. h. die Strahlenbrechung ist geringer als bei regelmäßig gebildeter Hornhaut, sie treffen somit nicht gehörig auf der Nervenhaut zusammen, fallen vielmehr weiter auseinander, und stellen so das Bild des Gegenstandes auf entgegengesetzte Weise undeutlich dar. Solche Personen müssen deshalb das Auge von dem Gegenstande etwas mehr entfernen, um ihn gehörig zu sehen. *) — Zur Verbesserung beider Augenfehler dienen die Brillen, und zwar für die Kurzsichtigen, mit zu stark gewölbtem Auge, die auf beiden Seiten etwas hohl, für Fernsichtige, mit zu flachen Augen, die gewölbt geschliffenen.

Wol könnte hier auch noch gefragt werden, warum denn, da die Sehgegenstände sich doch in beiden Augen gleichzeitig abspiegeln, nicht auch dieselben zweifach oder doppelt gesehen würden? Dies wäre allerdings der Fall, wenn nicht die Sehlinie oder Sehachse beider Augen in dem einen Sehgegenstande zusammenträfen; denn wo diese, wie z. B. bei Schielenden, deren beide Augen den Gegenstand in abweichender Richtung ansehen, nicht der Fall ist, da findet auch das Sehen gleichzeitig doppelt statt. Außerdem gelangt auch bei regelmäßig sehenden Augen der durch die beiden Sehnerven, die noch dazu gleich nach ihrem Austritt aus dem Gehirn sich miteinander kreuzen, fortgeleitete Eindruck gleichzeitig in's Gehirn, und erzeugt somit daselbst nur eine und dieselbe Empfindung.

*) In demselben Falle sind meist auch alle alten Leute, bei denen die verschiedenen durchsichtigen Gebilde des Auges an Masse abnehmen, daher stets flacher werden.

Digitized by Google

Da wir nur Flächen sehen und deren Färbung, so kann uns der Gesichtsinn allein eigentlich keinen vollständigen Aufschluß über die Beschaffenheit der uns umgebenden Gegenstände geben, vielmehr müssen uns die übrigen Sinne, vornämlich der Fühlsinn, dabei unterstützen. In Folge der Uebung von Jugend auf lernen wir indeß auch durch bloßes Ansehen der Körper, aus der Vertheilung des Lichtes und Schattens an denselben, deren sonstige äußere Gestalt und ihre vor- und rückspringenden Flächen erkennen. Einem Blindgeborenen, der durch die ärztliche Kunst plötzlich sehend wird, fehlt diese Uebung anfangs gänzlich, er sieht nur farblose oder gefärbte Flächen an den Gegenständen, und gelangt zur Unterscheidung ihrer eigentlichen Körperform erst mittelst des öftern Betastens derselben.

Der Gehörsinn hat seinen Sitz in den Gehörwerkzeugen. Dieselben werden gebildet aus der trichterförmig gewundenen, zur Aufnahme der Luftschwingungen bestimmten, knorpligen Ohrmuschel an den beiden Seiten des Kopfes, die nach Innen in den äußern Gehörgang übergeht, der durch ein dünnes, elastisches Häutchen — das Trommel- oder Paukenfell — von der durch einen besondern Kanal mit der Schlundhöhle in Verbindung stehenden Paukenhöhle und dem innern Gehörgang getrennt wird. In jener und gerade hinter dem Paukenfelle liegen die mit mehren kleinen Muskeln versehenen und untereinander zusammenhängenden Gehörknöchelchen, welche von ihrer besondern Form die Namen Hammer, Ambos, Steigbügel und Linsenbeinchen tragen, und von denen der Steigbügel an oder in einer kleinen Oeffnung liegt, die man das ovale Fenster nennt, und so mit dem Vorhof und Labyrinth in Verbindung steht, das aus einer schneckenförmigen Spirale und 3 halbzirkelförmigen Kanälen gebildet wird.

In diesen verschiedenen Höhlen und Kanälen, welche mit einer äußerst zarten Haut bekleidet sind und eine wäßrige Flüssigkeit enthalten, verzweigt sich der Gehörnerve, indem er mit vielen fast flockig gestalteten Endigungen in jener Flüssigkeit schwimmt, und so von jeder leisen Erschütterung der äußern Luft berührt, aber auch vor jeder allzustarken dadurch einigermaßen geschützt wird.

Digitized by Google

Das Hören selbst findet hauptsächlich auf die Weise statt, daß die schwingenden Bewegungen eines schallenden Körpers, welche sich strahlenförmig nach allen Seiten verbreiten, von der Ohrmuschel aufgenommen, durch den Gehörgang auf das Paukenfell geleitet, dieses hiedurch in Bewegung gesetzt, diese Bewegung sofort den Gehörknöchelchen mitgetheilt, und durch den Widerhall in der Paukenhöhle und in den übrigen Höhlen und Kanälen verstärkt, auf den Gehörnerven fortgepflanzt und von diesem auf das Gehirn übertragen wird. Doch können die Schallschwingungen oder Schallstrahlen sich auch von der Mundhöhle aus, so wie durch die bloße Erschütterung der Kopfknochen einigermaßen auf die Gehörnerven fortpflanzen, weshalb man auch mit verstopften Ohren und bei nicht allzustarker Taubheit zu hören vermag, wenn man, was bei Tauben gewöhnlich ist, den Mund öffnet, oder den schallenden Körper durch irgend einen Leiter, z. B. einen Stock oder einen Eisenstab mit dem Kopfe in Verbindung setzt.

Der Sitz des Geruchsinns ist in der sehr feinen, schleimabsondernden Haut, welche das Innere der Nase, die durch eine knorpliche Scheidewand in zwei Hälften, und durch dünne, muschelartige Knochen in mehre Höhlen getheilt wird, überzieht, und in der sich die Geruchnerven in unzähligen kleinen Zweigen verbreiten.

Das Riechen geschieht, indem die in der Luft schwimmenden riechbaren Ausdünstungen der uns umgebenden Dinge, bei'm Einziehen der Luft durch die Nase, auf die feuchte Nasenschleimhaut, hiedurch auf die vielen Endigungen der Geruchnerven einwirken, und von diesen, wie bei den andern Sinnesnerven, die dadurch erregte Empfindung auf das Gehirn fortgeleitet wird. Ist die Nase verstopft, sehr trocken oder entzündet, wie bei einem heftigen Schnupfen, so riecht man entweder gar nicht oder sehr unvollkommen. Da die Nase theilweise zugleich zum Durchgang der Luft bei'm Einathmen bestimmt ist, so dient sie auch dazu, die Beschaffenheit der verschiedenen Luftarten vorher zu prüfen.

Der Tast- oder Fühlsinn endlich hat seinen Sitz hauptsächlich in den Fingerspitzen, an denen zu diesem Zwecke die vielen hier vorhandenen Nervenendigungen, welche die Gefühlsein-

Digitized by Google

drücke zum Gehirn leiten, mit einer zärteren Haut überzogen sind, die von Oben durch die unempfindlichen hornartigen Nägel noch besonders geschützt ist. Außerdem fühlen wir aber auch noch mehr oder weniger deutlich an allen übrigen Stellen unseres Körpers, was daher rührt, daß der allgemeine Hautüberzug desselben durchgehends mit mehr oder weniger empfindlichen Nervenendungen versehen ist. Aus demselben Grunde fühlen wir auch im Innern des Körpers, hier aber weniger deutlich, und nur eigentlich dann in verstärktem Grade, wenn durch irgend einen Krankheitszustand die Empfindlichkeit der in allen Theilen vorhandenen Nerven erhöht ist.

Dieser Sinn gibt uns ganz besonders Aufschluß über die Beschaffenheit der Oberfläche, überhaupt über die eigentliche Gestalt der uns umgebenden Körper, und dient, wie schon bemerkt, hauptsächlich zur Unterstützung des Gesichtsinnes und zur Vervollständigung seiner Eindrücke. Er kann sehr ausgebildet und verfeinert werden, was besonders bei Blinden der Fall ist, bei denen er den Gesichtsinn fast ganz ersetzen muß, daher man Beispiele hat, daß dieselben nicht allein gedruckte Buchstaben, sondern sogar auch Farben durch das Gefühl unterscheiden lernten.

So hätten wir denn die ganze Einrichtung des menschlichen Körpers und die Verrichtungen seiner Theile der Hauptsache nach kennen gelernt; es bleibt uns daher jetzt nur noch übrig, ihn nach seinen verschiedenen Lebens- und Entwicklungsstufen, so wie nach den Veränderungen zu betrachten, die er je nach seiner äußern Gestalt an sich wahrnehmen läßt.

Zunächst also

3. Von den Lebens- und Entwicklungsstufen des Menschen.

In seiner völligen Ausbildung erscheint der Mensch nur zu einer gewissen Zeit seines Lebens, nämlich im mittlern oder Mannesalter, welches zwischen das 25ste und 45ste Lebensjahr fällt. In diesem Alter hat er seine volle Größe und seine höchste Ausbildung erreicht, und auch sein Geist hat jetzt alle seine

Digitized by Google

Blüthen entfaltet, so zwar, daß kein einzelnes Vermögen deſſelben ein ausſchließliches Uebergewicht hat, vielmehr alle, zumal Gedächtniß, Einbildungskraft und Verſtand gleichmäßig zuſammenwirken, um das höchſte geiſtige Vermögen — die Vernunft — darzuſtellen, und damit, anſtatt der einſeitig beſchränkten, mehr phantaſtiſchen, nicht ſelten über das richtige Maß hinausſchweifenden Lebensanſicht des Jünglings, die beſonnenere und allgemeinere, ſomit freiere und höhere des reiferen Mannes bilden zu helfen.

Dieſer mittlern Lebensſtufe ſchließen ſich an: einerſeits die Stufe der Entwicklung, welche das Säuglings-, Kindes-, Knaben- und Jünglingsalter, anderſeits die der Abnahme, welche das Greiſenalter in ſich begreift.

Das Säuglingsalter beginnt mit der Geburt des Kindes und dauert bis zum Ausbruche der Milchzähne oder bis zum ſechsten Monate und darüber. In demſelben iſt der Menſch durchaus abhängig von der Mutter, die ihm mit der Milch die erſte Nahrung reicht, und dabei hülfsloſer faſt als das Junge irgend eines Thieres. Seine Lebensäußerungen beſtehen im Anfange faſt nur im Saugen, Verdauen und Schlafen, erſt nach und nach erwachen in ihm die Thätigkeiten der einzelnen Sinneswerkzeuge, und zwar zuerſt des Geſichts und des Gehörs, und damit tritt er dann ſchon in Verbindung mit der ihn umgebenden Außenwelt. So wie aber das Kind auf die äußeren Gegenſtände aufmerkſam zu werden anfängt, zeigen ſich bei ihm auch ſogleich Spuren beginnender Geiſtesthätigkeit, und aus dem anfänglich bloß allein bemerkbaren Begehrungsvermögen, das ſich vorerſt nur auf rein körperliche Bedürfniſſe bezieht, entwickeln ſich dann allmälig auch die übrigen Geiſteskräfte.

Damit tritt nun der Säugling in das Kindesalter, welches bis zum 7. oder 8. Jahre dauert. In dieſem bekommt das Kind nach und nach ſeine 18 faſt wurzelloſen Milchzähne, verliert ſie aber eben ſo wieder, indem es ſie mit mehren und ſtärker bewurzelten vertauſcht, ſo daß es von nun an im Stande iſt, ſtatt der Muttermilch und der weicheren Nahrungsmittel feſtere Speiſen zu genießen. Zugleich werden in dieſer Zeit die anfänglich noch weicheren, faſt knorpelartigen Knochen feſter und härter, ſeine

Digitized by Google

zarten und schwachen Muskeln derber und kräftiger. Damit lernt es denn auch seine Glieder zu stärkeren Bewegungen gebrauchen, stehen, gehen und laufen, und mit der gleichzeitig sich immer mehr entwickelnden Sinnes- und Hirnthätigkeit allmälig auch sprechen.

Im Knaben- und Mädchenalter, welches mit dem fast vollendeten Wechsel der Milchzähne, oder nach Ablauf des 6. bis 8. Lebensjahres eintritt, bildet sich der Körper zusehends immer mehr aus, und hiezu tragen außer der festeren Nahrung besonders die jetzt schon sehr lebhaften und mannichfaltigen Körperbewegungen bei. Gleichermaßen entwickeln sich auch die Geisteskräfte in höherem Grade, und besonders scharf sich jetzt die Sinne und das Gedächtniß. Nur die Willensthätigkeit ist noch unstät und schwankend, und bei'm Knaben noch insbesondere der Thätigkeitstrieb in dem Maße vorherrschend, daß er, verbunden mit dem ihm innewohnenden Leichtsinn und Muthwille, häufig genug in einen wahren Zerstörungstrieb ausartet. Dieses Lebensalter endet gewöhnlich mit dem 15. bis 18. Jahre, und damit tritt dann der Mensch in das Jünglings- oder Jungfrauenalter. Dasselbe wird deutlich durch die jetzt beginnende Entwicklung der Geschlechtstheile und durch das Erwachen eines Triebes bezeichnet, dessen un- und vorzeitige Befriedigung schon so Manchen in diesem Alter körperlich und geistig zu Grunde gerichtet hat. Denn gerade jetzt ist eine Verschwendung der erst in höherer Entwicklung begriffenen Körper- und Geisteskräfte, und zwar erstere durch das abscheuliche Laster der Selbstbefleckung und durch sündhaften Geschlechtsgenuß, letztere durch ein Schwelgen in Gefühlen, welche nur der sinnlich aufgeregten Einbildungskraft schmeicheln, wie solches nur allzuhäufig durch das Lesen schlüpfriger und sittenloser Bücher unterhalten wird, — am verderblichsten, indem der Körper durchaus noch allen Reichthum an Säften und Kräften bedarf, um bis zum Ablaufe dieser Lebensstufe den Jüngling zum Manne, das Mädchen zur Frau gesundheitsgemäß und kräftig auszubilden und zur vollen Reife zu bringen.

Nach dem mittlern Lebensalter, von dem bereits oben die

Digitized by Google

Rede gewesen, tritt das der Abnahme oder das Greisenalter ein, und zwar später oder früher je nach der innerlichen Kräftigkeit des Menschen, und je nachdem derselbe mit den ihm verliehenen Körper- und Geisteskräften Maß gehalten, oder aber dieselben durch eine gesundheitswidrige Lebensweise vor der Zeit vergeudet und erschöpft hat. — In diesem Lebensalter nehmen jene Kräfte nun allmälig eben so wieder ab, wie sie früher zugenommen. Zuerst verlieren die Muskeln ihre Geschmeidigkeit und damit das Vermögen, sich mit oder ohne unsern Willen mehr oder weniger rasch zusammenzuziehen, und zugleich werden auch die Knochen spröder und brüchiger, daher die Gliedmaßen überhaupt schwächer und steifer. Sodann verliert auch das Herz allmälig seine Zusammenziehungskraft, daher wird der Blutumlauf langsamer und die Wärme sowol in den Gliedmaßen als im ganzen Körper geringer. Eben so geht die Ernährung nicht mehr so gut vor sich wie früher, wovon die nächste Folge ist, daß der Körper an Umfang verliert, immer matter und magerer wird, und so das Leben endlich nur noch nothdürftig fortbesteht. Mit der Abnahme der Körperkräfte hält denn auch oft die der Geisteskräfte, wenn auch nicht immer, gleichen Schritt. Vor allem verlieren zuerst die Sinneswerkzeuge ihre Schärfe, und damit treten dann auch die übrigen Geistesthätigkeiten immer mehr zurück, und zwar in der Art, daß die im Kinde zuerst erschienenen, wie das Gedächtniß und die Einbildungskraft, sich auch zuerst wieder verlieren, worauf dann endlich auch der Verlust der übrigen folgt. So hört also ein Werkzeug des Körpers nach dem andern auf, seine Verrichtungen auszuüben, mit dem immer schwächer und schwächer werdenden Schlage des Herzens steht endlich die ganze Maschine still und der natürliche Tod beschließt den Lebenslauf.

Die wenigsten Menschen erreichen indessen das Alter, in welchem dieser natürliche Tod einzutreten pflegt, indem diese Art des Ablebens in der Regel nur die Folge einer ganz naturgemäßen Lebensweise ist. Da nun aber eine solche heut zu Tage nicht mehr gar sehr beobachtet wird, so sterben auch die meisten Menschen viel früher als sonst, wo sie durchgehends bei

Digitized by Google

weitem älter geworden sein sollen. Doch gibt es auch jetzt noch hier und da einzelne, immer aber seltene Beispiele von Menschen, die ihr Leben auf 100 Jahre und darüber gebracht haben, wogegen gewöhnlich das höchste Alter bei uns kaum 80 Jahre übersteigt.

---

4. Von der Verbreitung und Racenverschiedenheit der Menschen.

Das Menschengeschlecht ist über den ganzen bewohnbaren Erdboden verbreitet, und steht auch in dieser Hinsicht über allen Thieren, von denen die einzelnen Gattungen oder Familien stets nur einzelne besondere Gegenden oder Länderstriche bewohnen. Man findet Menschen bis zum 80. Grade nördlicher, und fast bis zum 58. südlicher Breite, und ebensowol auf hohen Gebirgen, dem ewigen Schnee und Eise nahe, als in den tiefsten Thälern, in welche nur wenige Stunden des Tages die Sonne dringt. Ebenso leben Menschen unter der sengenden Hitze des Aequators und im glühenden Sande der Wüsten Africa's, wo der Weingeist zum Kochen kömmt, wie auch in der Nähe des Nordpols, in Kamtschatka und an der Hudsonsbai, wo zur Winterzeit das Quecksilber erstarrt. Dies ist aber nur möglich bei der so vielseitigen und so höchst vollkommenen Einrichtung des menschlichen Körpers, zu Folge deren eben der Mensch sich den Climaten aller Himmelsstriche anzuschmiegen und ihren zerstörendsten Einflüssen Trotz zu bieten vermag, was freilich nicht weniger auch dem Umstande zugeschrieben werden muß, daß er in seinen, über die der Thiere weit hinausgehenden Geistesfähigkeiten, leicht die Hülfsmittel findet, die ihn in Stand setzen, jene feindlichen Einflüsse von sich abzuhalten oder wenigstens zu mildern.

Dessenohnerachtet scheinen jene, je nach den Climaten oft sehr von einander abweichenden Einflüsse, und die danach so höchst verschiedene Lebens- und Beschäftigungsweise der Menschen, mehr oder weniger verändernd und umbildend auf das Menschengeschlecht einzuwirken, und auf diese Art Veränderungen in demselben hervorzurufen, die, wenn auch nicht gerade innerlich und in Betreff

Digitized by Google

ſeines Baues, um ſo mehr äußerlich und hinſichtlich der Form ſeines Körpers hervortreten. Es ſind dies die ſog. Racenverſchiedenheiten des Menſchen, die früher zu der Annahme verſchiedener Menſchengattungen verleitet haben, welche Annahme aber ſchon um deßwillen irrig iſt, weil, wie bemerkt, jene Verſchiedenheit ſich durchaus nur auf die äußere Geſtalt, keineswegs aber auf das innere Weſen und die ganze Einrichtung des Körpers bezieht, wonach allein ein Gattungsunterſchied beſtimmt werden könnte.

Nach der allgemeineren Anſicht gibt es 5 verſchiedene Menſchenracen, nämlich 1) die kaukaſiſche, 2) die mongoliſche, 3) die äthiopiſche, 4) die malayiſche und 5) die amerikaniſche. Dieſe Racen gehen zwar häufig ineinander über, ſind aber doch durch charakteriſtiſche Kennzeichen ziemlich genau von einander zu unterſcheiden.

So unterſcheidet ſich die kaukaſiſche Race von den übrigen Racen durch nachfolgende Eigenthümlichkeiten: die Haut mehr oder weniger weiß, die Wangen roth; das Haar lang, weich, nußbraun, einerſeits in's Blonde, andrerſeits in's Schwarze übergehend; der Kopf ſanft abgerundet, das Geſicht ſchmal und oval, ſeltner rund, die Stirn leicht gewölbt, die Naſe ſchmal und gerade oder etwas gebogen, der Mund klein, die Lippen wenig voll, das Kinn rundlich und vorſtehend, die Zähne der Ober- und Unterkinnlade ſenkrecht aufeinander ſtoßend.

Dieſe Race iſt wol von allen die ſchönſte, und bewohnt den größten Theil Europa's und das weſtliche Aſien dieſſeits des Obi, des kaſpiſchen Meeres und des Ganges, ſo wie das nördliche Afrika, und ſeit der neueren Zeit auch den nordöſtlichen und einen Theil des ſüdlichöſtlichen Amerika, ſo daß alſo zu ihnen alle Europäer, mit Ausnahme der Lappen und Finnen, dann die Tartaren, ſo wie vornämlich die eigentlichen Kaukaſier, Tſchirkaſſier, Georgier, dann die Perſer, ferner die Hindus und die Türken, Araber und Mauren gehören. Dieſelbe iſt alſo im Beſitze faſt der ſchönſten Länder der Erde, und ſtellt auch vermöge ihrer körperlichen ſowol, als ihrer geiſtigen Entwicklung und Ausbildung und der hiedurch errungenen Fortſchritte in allen

Digitized by Google

Künsten und Wissenschaften, das eigentliche Urbild des Menschengeschlechts am bestimmtesten und reinsten dar.

Bei der mongolischen Race ist die Hautfarbe weizengelb, das Haar schwarz oder schwarzbraun, straff und dünn, der Kopf fast viereckig, Gesicht und Stirn breit, flach und gleichsam von vorn nach hinten zusammengedrückt, die Nase breit und kurz, die Backenknochen abgerundet und seitwärts vorstehend, die Augenlider enggeschlitzt und wie aufgedunsen (Schweinsaugen), das Kinn hervorragend, wenig behaart, der ganze Körper meist unter mittlerer Größe und leicht, der Knochen- und Muskelbau also weniger dicht und stark.

Diese Race ist die zahlreichste auf der Erde und bewohnt fast den ganzen östlichen Theil Asiens, mit Ausnahme des Striches, den die Malayen inne haben, ferner den hohen Norden Europa's, Lappland und Finnland, und in Amerika die Gegenden von der Beringsstraße bis zur Küste Labrador. Zu ihr gehören daher vornämlich die Chinesen, Japaner, Kalmücken, Finnen, Lappen und Eskimos. Hinsichtlich ihrer geistigen Eigenschaften verhalten sich die einzelnen, dieser Race angehörigen Völkerstämme sehr verschieden, und stellen, von den schon seit Jahrtausenden auf einer ziemlich hohen Stufe der Gesittung stehenden Chinesen und Japaner, durch die Kalmücken zu den geistig wie körperlich verkrüppelten Eskimos herab, die verschiedensten Stufen geistiger und körperlicher Entwicklung dar. Uebrigens scheint der mongolischen Race ein gewisses, längere Zeit hindurch andauerndes Stehenbleiben auf der einmal erreichten Bildungsstufe eigen zu sein, wenigstens ist solches ganz besonders bei den Chinesen zu bemerken, die nach allen, freilich sehr unvollständigen Nachrichten, seit mehren Jahrhunderten keine besondern Fortschritte, weder in politischer noch in allgemein geistiger Entwicklung, gemacht haben sollen.

Der äthiopischen oder Negerrace sind eigenthümlich mehr oder weniger schwarze Hautfarbe, schwarzes, krauses, wolliges Haar, schmaler, gleichsam von den Seiten zusammengedrückter Kopf, daher langer Hinterkopf und kugelig gewölbte Stirn, nach vorwärts gerichtete Wangenknochen, hervorstehende Augen (Klotzaugen), dicke und breite Stumpfnase, mit den Kinnladen stark

Digitized by Google

nach vorn gedrängt, sodann ist bei ihr der Zahnhöhlenrand schmal und nach vorn verlängert, die oberen Schneidezähne schräg hervorstehend, beide Lippen, besonders die obern, wulstig aufgeworfen, das Kinn nicht nach vorn, sondern fast thierartig nach rückwärts gebogen, die Beine mehrentheils krumm und säbelbeinig ausgebogen.

Der Wohnsitz dieser Race ist das ganze mittlere und südliche Afrika. Sie ist im allgemeinen die häßlichste und ihrer Gesichtsbildung nach am meisten den Affen ähnlich. Doch unterscheiden sich in dieser Hinsicht die einzelnen Stämme gar sehr von einander: so haben z. B. die Fulahs eine angenehme, die Kaffern zum wenigsten keine häßliche Gesichtsbildung, während die Hottentotten und die Buschmänner anstatt der schwarzen eine mehr braungelbe Hautfarbe haben und sehr häßlich, ja den Affen ungemein ähnlich sind.

Die amerikanische Race unterscheidet sich von den übrigen Racen durch eine größtentheils lohfarbene oder zimmtbraune und kupferrothe Hautfarbe, schwarzes, schlichtes und straffes Haar, niedrige Stirn, tiefliegende Augen, am Rücken vorstehende, an der Spitze stumpfe Nase, durch ein breites Gesicht mit vorstehenden Backenknochen und stark ausgewirkten Zügen. Dabei ist der Körper stark und untersetzt, und der Kopf bisweilen künstlich geformt.

Zu dieser Race gehören, die Eskimos abgerechnet, alle Urbewohner Amerika's, von dem Feuerlande in der südlichsten Spitze bis hinauf zur Hudsonsbai im hohen Norden. Sie umfaßt in dieser ungeheuern Ausdehnung eine Menge der verschiedensten Völkerstämme unter allen Abstufungen der geographischen und örtlichen Climate. Dieselben sind sämmtlich wahre Wilde, einige, wie die Irokesen, Huronen u. s. w., sogar Menschenfresser, und nur die Mexikaner und Peruaner einigermaßen gesittet. — Diese Race wird seit der Entdeckung Amerika's durch Europäer immer mehr zurückgedrängt, und vermindert sich durch das Vordringen derselben von den Küstenländern nach dem Innern, zumal im nördlichen Theile dieses Erdtheils, und zwar ganz besonders durch die Bekanntschaft mit dem lebenzerstörenden

Digitized by Google

Branntwein, der Zahl nach so rasch, daß vielleicht kaum einige Jahrhunderte mehr zu ihrer gänzlichen Ausrottung nöthig sein werden.

Die Kennzeichen der malayischen Race sind: braune Hautfarbe, einerseits in's helle Mahagony, anderseits in's dunkle Nelken- und Kastanienbraun übergehend, dichtes, schwarzes und lockiges Haar, mäßig schmaler, jedoch etwas breiterer Kopf als bei'm Neger, hervorstehende Stirn, dicke, breite und platte Nase mit etwas dickerer Spitze, großer Mund, etwas hervorstehender Oberkiefer.

Diese Race zerfällt in viele sehr verschiedenartige Stämme, wovon die eigentlichen Malayen Sumatra, Java, Timor u. s. w., das ganze Festland von Australien oder Neuholland, die Marianen, Philippinen, Molukken und alle Südseeinseln bewohnen. Von allen Volksstämmen, welche dieser Race angehören, sind die eigentlichen Malayen nicht ohne Bildung, sämmtliche Neuholländer aber sammt den negerartigen Papus wahre Wilde und von fast affenartigem Aussehen. Die Südseeinsulaner dagegen, wie z. B. die Nutahiwaner, sind, wiewol menschenfressende Wilde, sehr schön gebaut. Die auf Otaheiti und den benachbarten Inseln wohnenden Stämme zeigen seit ihrer Bekanntschaft mit Europäern schon einige Fortschritte in Gesittung und geistiger Bildung.

Unter allen diesen Racen ist die kaukasische die Stamm- oder Mittelrace, und zugleich unbezweifelt diejenige, in welcher die menschliche Gestalt am schönsten und edelsten ausgeprägt ist; die übrigen Racen dagegen können als eben so viele Ausartungen jener angesehen werden. So bilden die beiden äußersten Endpunkte die mongolische und die äthiopische, die beiden andern aber die Uebergänge, und zwar die amerikanische den Uebergang von der kaukasischen zur mongolischen, die malayische den zur äthiopischen.

Jede Hauptrace begreift übrigens mehre Unterracen oder Arten in sich; so können z. B. die Hindus als eine Unterart der kaukasischen Race angesehen werden, die Chinesen und Japaner als solche der mongolischen, die Hottentotten als Unterart der äthiopischen Race, die Nord- und Südamerikaner als solche der amerikanischen, die schwarzen Papus auf Neuholland und die braunen Otaheitier als Unterarten der malayischen

Digitized by Google

Hauptracen u. s. w. Merkwürdig ist indessen, und nicht zu erklären, daß bis jetzt noch, ohne eigentliche Vermischung, keine der Hauptracen in eine andere übergegangen ist, und so namentlich Europäer und ihre Abkömmlinge, die Creolen, in Afrika, Asien und Amerika, und auch die Neger daselbst, ohnerachtet sie jetzt schon Jahrhunderte lang sich in andern Welttheilen, in den verschiedensten Climaten der Erde und in den Wohnsitzen anderer Racen aufgehalten haben, noch immer, einige Veränderung der Hautfarbe abgerechnet, die kaukasische und äthiopische Gesichts- und Körperbildung zeigen, ja ihre Nationalphysiognomieen nicht einmal verändert haben.

Anders verhält es sich dagegen, wenn Individuen verschiedener Racen sich durch Begattung mit einander vermischen, denn dann ähneln die Kinder, die man Blendlinge nennt, sowol dem Vater als der Mutter, und es bilden sich auf diese Weise eigene Abarten, die, wenn sie rein bleiben, wahre Halb- oder Mittelracen darstellen. Am meisten fand bisher diese Vermischung in Amerika statt, und hier haben sich aus der Verbindung von Europäern mit Eingebornen oder Negern eine Menge solcher Halbracen gebildet, die sich mehr oder weniger voneinander unterscheiden, und hienach besonders benannt werden. So heißen

1) Mestizen oder Metis die Kinder eines Weißen und einer Amerikanerin. Ihre Hautfarbe ist röthlich durchscheinend, die Hände und Füße sind klein, die Augen etwas schiefstehend, ihre Gemüthsart sanft;

2) Mulatten solche, die von weißen Vätern und Negerinnen abstammen. Sie haben eine bronzefarbige Haut, schwarzes und lockiges Haar, aber mehr die Gesichtsbildung eines Europäers, stehen hinsichtlich ihrer sonstigen körperlichen und geistigen Eigenschaften viel höher als die Neger, zeichnen sich aber zugleich durch eine gewisse Leidenschaftlichkeit und Genußsucht vor den ursprünglichen Europäern aus.

Aus der Verbindung von Negern mit Amerikanerinnen stammen:

3) die Chinos oder Zambos, von dunkelschwarzbrauner Farbe.

Digitized by Google

Fernere Spielarten dieſer Racenverbindungen ſind:

die Terzèrons, als Kinder eines Weißen und einer Mulattin. Sie ſind beinahe wieder ganz weiß, und auch die Wangen färben ſich ſchon etwas roth.

die Quarterons — Kinder eines Weißen und einer Terzeron, und von den reinen Nachkommen Weißer kaum mehr zu unterſcheiden.

Zambos prietos endlich heißen die von einem Neger und einer Zambo abſtammenden Kinder, u. ſ. w.

Außer dieſen verſchiedenen Racenunterſchieden gibt es nun noch beſondere Unterſchiede unter den mancherlei Völkern und Volksſtämmen, welche den einzelnen Racen angehören, und ſich als Stamm- und Nationalphyſiognomieen oder Volkscharaktere darſtellen. So unterſcheidet ſich z. B. der Südeuropäer, der Spanier, Portugieſe, Italiäner und Südfranzoſe, welche urſprünglich wol einem Volksſtamme, dem ſog. lateiniſchen, angehören, durch ſeine Mittelgröße, durch die braune Farbe ſeines hagern Geſichts, ſeine durchgehends ſchwarzen Augen und Haare, durch die große Lebhaftigkeit und Beweglichkeit ſeines Körpers und Geiſtes, ſo wie durch die mit dem lebhafteſten Geberdenſpiele verbundene, meiſt höchſt geläufige Sprachweiſe, ſehr beſtimmt von dem größeren, ſtärkeren und ſtämmigeren Nordeuropäer mit weißer Geſichtsfarbe, blonden oder hellbraunen Haaren und blauen oder hellgrauen Augen, zumal dem Deutſchen, Engländer, Dänen und Schweden, die dem germaniſchen Stamme angehören, — und von dem zwiſchen beiden faſt in der Mitte ſtehenden, und in mancher Hinſicht ihre beiderſeitigen körperlichen und geiſtigen Eigenſchaften in ſich vereinigenden ſlaviſchen Stamme, dem die körperſchlanken, lebhaften, den Franzoſen ähnelnden Polen, die geſetzteren, ernſtgemeſſenen und ſtolzen, den Spaniern vergleichbaren Magyaren oder Ungarn, ſo wie ein großer Theil der Ruſſen angehören, die eine gewiſſe zierliche Lebhaftigkeit und Beweglichkeit mit der nördlichen Derbheit, Körperſtärke und Gutmüthigkeit verbinden, und auch hinſichtlich ihrer Bildungsfähigkeit ſo ziemlich die Mitte halten zwiſchen den beiden andern Stämmen.

Aber auch die einzelnen Völker, in welche jene Hauptſtämme

Digitized by Google

zerfallen sind, tragen besondere Eigenthümlichkeiten an sich, die sich sowol in der allgemeinen Körpergestalt und Gesichtsbildung, als in dem äußern Benehmen, in Gang und Haltung, so wie in mancherlei geistigen Besonderheiten aussprechen. So ist z. B. ein langgestreckter, knocheneckiger Engländer mit der schmalen, hochgetragenen Nase zwischen den beiden naheliegenden, meist hellfarbigen Augen, mehrentheils ziemlich bestimmt von dem gleichfalls langen, aber etwas derberen, blondhaarigen Skandinavier zu unterscheiden, und auch von dem ihm gleichfalls stammverwandten Teutschen an der Küste der Nordsee. Auch unterscheiden sich bekanntlich selbst die einzelnen teutschen Stämme wieder so deutlich voneinander, daß wol Niemand so leicht den derben Schwaben und den stämmigen Bayern mit dem zwar gleichfalls kräftigen, aber weniger massiven Preußen oder Sachsen, überhaupt den eichstarken, muskelderben Bewohner der südteutschen Hochgebirge mit dem mehr kurzen, gedrungenen Bewohner der Niederungen an der Ostsee, oder gar mit dem dickbäuchigen und breiten Niederländer verwechseln wird u. s. w.

So wie nun aber jeder Volksstamm, der Bewohner einer jeden besondern Gegend, in Körpergestalt und Gesichtsbildung, etwas Eigenthümliches hat, so zeichnen sich auch häufig ganze Familien durch besondere, nur ihren Gliedern angehörige Familienphysiognomieen aus. Und zuletzt ist dies sogar bei jedem einzelnen Menschen der Fall, deren keiner dem andern ganz ähnlich ist, und jeder gewissermaßen seine eigene Gesichtsbildung hat.

Endlich gibt es aber auch noch ganz besondere Ab- oder Ausartungen des Menschengeschlechts, wahre, oft nur durch Krankheiten erzeugte und selten forterbende Abweichungen von der natürlichen Größe, dem gewöhnlichen Aussehen und dem Verhalten des Hautüberzugs, seiner Farbe und Bedeckung, und noch anderer Theile des Körpers. Hieher gehören die sog. Riesen und Fettmenschen, die Kackerlacken oder Albinos, die Cretinen oder Feren, so wie die Stachelschwein-, Horn- und Haarmenschen.

Riesen nennt man ganz ungewöhnlich große Menschen.

Digitized by Google

Dergleichen kommen nur einzeln, keineswegs aber in ganzen Völkerschaften vor, wofür man früher z. B. die Patagonier gehalten, die zwar durchgehends ansehnlich, jedoch nicht übermäßig groß sind. Die größten Menschen, die man bis jetzt gesehen, maßen 7½ Fuß bis 8 Fuß 3 Zoll und einer sogar 8 Fuß 7 Zoll. Erster war ein Schwede von Geburt und preußischer Gardist; der zweite ein Südtyroler, und der letzte und vielleicht der größte aller sog. Riesen, war ein gewisser Peter Tychan, und ist erst im Jahre 1825 im 29. Jahre in Posen gestorben. Derselbe hatte schon vom 7. Jahre an außerordentlich zu wachsen angefangen, war jedoch auf den Füßen schwach, seine Stimme fein und das Kinn unbehaart. Auch war vor nicht langer Zeit eine Riesin von der bedeutenden Größe von 8 Fuß zu sehen.

Den Gegensatz zu den vorhergehenden bilden die sog. Zwerge, im Wachsthum zurückgebliebene Menschen. Sie scheinen im Ganzen seltner zu sein als jene, sind manchmal sonst ganz wol gestaltet und meist aufgeweckten Geistes. Die merkwürdigsten Beispiele sind: der Zwerg Bebeh des Königs Stanislaus von Polen, der nur 33 Zoll groß und wohlproportionirt, öfters auf der königlichen Tafel aus einer seiner Kleinheit entsprechenden großen Pastete schlüpfte. Noch kleiner war der polnische Edelmann Borlawsky, der nur 28 Zoll maß, einen Bruder von 34 und eine Schwester von gar nur 21 Zoll hatte, — und noch in der neuesten Zeit ließ sich eine polnische Jüdin für Geld sehen, die nur 28 Zoll groß gewesen sein soll. Weniger klein, aber doch im 20. Jahre kaum 3 Fuß hoch, war der Nürnberger Stöberin.

Nicht selten kommen auch Menschen vor, bei denen das Wachsthum hauptsächlich in die Dicke geht, und die man Fettmenschen nennt. Die merkwürdigsten Beispiele hievon fand man bis jetzt in England. So wog ein gewisser Bright 609 englische oder 557 Nürnberger Pfund, einer Namens Spanner 649 englische Pfund. Doch auch in Teutschland gab es schon solche Fettkolosse, so der Schulze Keidel zu Sinsheim bei Heidelberg. Die meisten fetten Menschen mögen indessen unter den Biertrinkern Hollands und Bayerns vorkommen.

Digitized by Google

Sehr merkwürdig ſind ferner die ſog. Ackerlacken oder Albinos. Denſelben fehlt der ſchwarze Farbſtoff, der ſich auch bei den weißen Menſchen in größerer oder geringerer Menge in der Haut und in den Haaren, beſonders aber im Innern des Auges vorfindet. Sie haben daher eine weiße, faſt in's Gelbliche neigende Haut ohne alle rothe Färbung, ganz hellgelbes, ſeidenartiges Haar, und die ſonſt ſtets ſchwarze Pupille des Auges erſcheint roth wie bei den weißen Kaninchen. Solche Perſonen ſind nicht ganz ſelten, dabei oft vollkommen geſund, vermögen aber das ſtarke Tageslicht nicht zu ertragen, blinzen daher am Tage, und ſehen erſt gut in der Dämmerung. Uebrigens kommen Albinos nicht allein unter der weißen Race, ſondern auch unter den Indiern, Malayen, Amerikanern vor, und es gibt ſogar auch nicht ſelten weiße Neger.

Hieher gehören auch noch die Menſchen mit gefleckter Haut, wovon es Beiſpiele ſowol unter den Negern gibt, die dann weiße Flecken haben, als unter Europäern, die mit mehr oder weniger dunkelfarbigen Flecken im Geſicht oder an andern Körperſtellen verſehen ſind.

Die hinſichtlich der Hautbedeckung bei Menſchen vorkommenden Abweichungen beſtehen entweder in einem allzuſtarken Haarwuchſe an ſonſt ſchon behaarten Theilen, oder in einer Behaarung gewöhnlich nackter Hautſtellen. Erſteres findet ſich bei einzelnen Menſchen wie bei ganzen Völkerſchaften, z. B. bei manchen norwegiſchen Schiffsleuten, deren Bruſt einem Bärenfelle gleichen ſoll, ſo wie bei den Kurilen; letzteres in Geſtalt kleiner muttermalähnlicher Flecken im Geſichte, zumal an der Stirn, wo ſie dann Mäuſe genannt werden, ſeltner an andern Stellen des Körpers und in größerem Umfange, wovon als das auffallendſte Beiſpiel eine Venetianerin genannt wird, deren Haut an der vordern und hintern Körperfläche bis zu den Knien herab ganz dem Felle eines ſchwarzen Pudels geglichen haben ſoll. Hieher gehören denn auch diejenigen Menſchen, die mit auffallend langem Bart- und Haupthaar verſehen ſind. So wird als Beiſpiel eines Langbärtigen der Engländer Kilingsworth aufgeführt, der im 16. Jahrhundert lebte und

Digitized by Google

einen gelblichen, dickhaarigen Bart hatte, der 5 Fuß 2 Zoll lang war; ferner der österreichische Edelmann v. Rauber, dessen Bart in zwei Zöpfen geflochten bis zur Erde herabhing und wieder herauf am Degenknopf befestigt werden konnte. Mit einem gegen 7 Fuß langen Haupthaar versehen war die Gattin des ehemaligen K. Bayerischen Galleriedirektors v. Manlich in München, die noch ziemlich jung, und wie die Angehörigen meinten, in Folge des übermäßigen, wahrscheinlich krankhaften Wachsthums ihrer Haare gestorben ist.

Im Gegensatz zu diesen Haarmenschen sollen auch völlig haarlose erwachsene Menschen schon vorgekommen sein, desgleichen solche, deren Haut wie mit Fischschuppen bedeckt war, was wol nichts anderes als eine aussatz- oder flechtenartige Hautkrankheit gewesen sein mag.

Merkwürdiger sind die Beispiele von sog. Stachelschweinmenschen, deren Haut mit hornartigen stachlichen Auswüchsen besetzt war, und von denen in England zwei Brüder Namens Lambert lebten, die von einem Vater abstammten, der sich früher gleichfalls wegen ganz gleicher Hautauswüchse öffentlich hatte sehen lassen.

Wahre krankhafte Ausartungen des Menschengeschlechts sind sodann noch die Cretinen oder Feren. Sie kommen in der Regel nur in Gebirgsländern vor, und hier vornämlich in tiefen, schattenreichen Thälern und an der Nordseite der Gebirgsabhänge, welche selten oder niemals von der Sonne beschienen werden, wie in einzelnen Gegenden der Schweiz, im Wallis, Salzburgischen und in Tyrol. Es sind dieselben Geschöpfe, die durch ihren zwergartigen, unbehülflichen Körper, dicken, unförmlichen Kopf, lange Arme und durch ihre völlige Blödsinnigkeit bei weitem Thieren ähnlicher sind als Menschen, und am deutlichsten zeigen, wie tief der Mensch von der ihm angewiesenen hohen Stufe herabsinken kann, wenn ihm die zur Ausbildung seiner Körper- und Geisteskräfte erforderliche menschliche Körperbildung fehlt.

Zur Vervollständigung des ganzen Bildes der Menschheit von der bloß körperlichen Seite betrachtet, hätten wir endlich auch

Digitized by Google

noch der sog. menschlichen Monstren oder Mißgeburten, den Doppelmenschen u. dgl. zu erwähnen, was denn schließlich geschehen soll. — Es gibt Mißgeburten mit fehlenden Körpertheilen, und solche welche deren zu viele haben, was beides jedoch meist nur in Betreff der Gliedmaßen der Fall ist, wo dann nur einzelne Finger oder Stummel statt Händen und Füßen vorhanden sind, die aber solche Unglückliche oft ziemlich gut zu gebrauchen wissen. — Bei Mißgeburten mit überzähligen Körpertheilen sind gewöhnlich statt 10 Fingern oder Zehen deren 12 vorhanden, und zwar entweder überzählige Daumen oder Kleinfinger, und sind uns hievon selber mehre Beispiele bei kleinen Kindern vorgekommen, und die überzähligen Finger auf Verlangen der Eltern ohne allen Nachtheil entfernt worden.

Bei weitem merkwürdiger sind aber die sog. Doppelmenschen oder solche Mißgeburten, wo zwei Menschen in einen Körper verwachsen, und entweder wirklich zwei besondere Individuen miteinander verbunden sind, oder ein einzelnes sich in zwei getrennt hat. Von erstern dienen als Beispiele: die Siamesischen Zwillinge und die Ungar'schen Schwestern, von letzteren das Sardinische Einschwesterpaar, Ritta und Christina genannt, wovon auch nicht selten ganz ähnliche bei unsern Hausthierjungen, bei Lämmern, Kälbern u. s. w. vorkommen.

Die Siamesischen Zwillinge, welche sich im Jahr 1829 in London sehen ließen, waren zwei vollkommne Individuen, und nur unterhalb der Brust durch einen spannelangen wurstähnlichen Wulst zusammengewachsen. Man hätte sie daher ganz gut und ohne Lebensgefahr von einander trennen können, was sie aber aus zärtlicher Liebe zu einander durchaus nicht zugeben wollten. Sie machten die meisten Bewegungen mit bewundernswürdiger Uebereinstimmung gemeinschaftlich.

Bei den Ungar'schen Schwestern, die im Anfange des 18. Jahrhunderts in ganz Europa gezeigt wurden, waren die Gliedmaßen vollkommen frei, nur am untersten Theile des Rückgraths beide Körper miteinander verwachsen, so daß sie einen gemeinschaftlichen After besaßen. Sie fühlten das Bedürfniß des Stuhlgangs zu gleicher Zeit, waren aber sonst zwei selbstständige

Digitized by Google

Individuen. So schlief die Eine nicht selten, während die Andere wachte, und aß Jene, wenn Diese trank. Auch sprachen sie miteinander und küßten sich, zankten sich auch mitunter und schlugen sich sogar mit den Fäusten. Die Eine hatte viel Verstand, war lebhaft und gelehrig, die Andere mehr träge und etwas schwächer an Geist; Beide aber konnten gut lesen und schreiben, singen und sogar mehre Sprachen reden; ebenso hatten sie allerlei weibliche Arbeiten erlernt. An dem Orte, wo sie zusammengewachsen waren, hatten sie ein gemeinschaftliches Gefühl. Sie wurden 26 Jahre alt und starben wenige Augenblicke nach einander. Bei der Leichenöffnung fand man, nur die großen Blutgefäße unterhalb der Nieren in einen Kanal vereinigt, sonst aber alles getrennt.

Die obenangeführte Sardinische Mißgeburt — Ritta und Christina — wurde im Jahr 1819 von einer sardinischen Bürgersfrau — Therese Parodi — geboren. Dieselbe erschien äußerlich nur als ein Körper mit zwei Köpfen, welche beide schön waren und sich auf's vollkommenste glichen. Der eine und linke Kopf — die Christina — nahm mit Begierde die Brust, Ritta aber verschmähte sie. Hände und Füße bewegten sie sehr lebhaft, doch waren letztere schmächtig, der rechte dicker als der linke und beide nicht gemeinschaftlich, indem das rechte der Ritta, das linke der Christina angehörte. Beide hatten jedes einen besondern Magen, und beider Darmkanal schien sich erst unterhalb des Dünndarms in einen einzigen zu verwandeln, so daß denn auch die Verrichtungen des Dickdarms Beiden gemeinschaftlich waren. Beide hatten nur ein Herz, das der linken Seite angehörte. Der Rückgrath war bis nach unten getrennt und selbst der untere Theil des Kreuzbeins noch doppelt. Manchmal schlief nur Eine, und bisweilen lächelte die Eine, wenn die Andere weinte. Im Ganzen war der linke Kopf — die Christina — munterer als der rechte. Auch dieses Paar starb bald, und zwar schon im 9. Lebensmonate schnell nacheinander: Ritta zuerst und Christina gleich darauf, nachdem sie während des Todeskampfs ihrer Schwester, von dem sie nichts zu empfinden schien, noch lächelnd an der Mutter Brust gespielt hatte.

Digitized by Google

Ein Doppelkind mit einem sehr dicken, ganz in die Breite gezogenen Kopfe, und einem Körper mit 4 Armen und 4 Beinen, kam auch uns vor. Dasselbe war von einer Taglöhnerfrau in Jettenbach bei Wolfstein in der Pfalz im Frühjahr 1826, unter großer Anstrengung, todt geboren worden. Leider verhinderte religiöses Vorurtheil die Aufbewahrung und genauere Untersuchung der innern Beschaffenheit dieser werkwürdigen Mißgeburt.

Dr. Meuth.

Digitized by Google

Industrie und Gewerbe.

Ueber die Wichtigkeit naturwissenschaftlicher Kenntnisse für den rationellen Betrieb der Gewerbe, mit beispielsweiser Bezugnahme auf die technische Bedeutung des Eisens.

Viele, die sich in den Hallen der Industrie unserer Tage umsehen, ahnen wol nicht, daß der wichtigste Inhalt unserer materiellen Lebensbedürfnisse, daß Entstehen, Bildung und Veredelung — Nutzbarkeit und Hinfälligkeit — aller Gegenstände des Luxus, den ursächlichen Beziehungen nach, auf wenige allgemeine oder Grund-Eigenschaften zurückgeführt werden können. Daher das Vorurtheil der großen Menge, daß die s. g. abstracte, reine Naturwissenschaft zur Befriedigung der Bedürfnisse und zu den Genüssen des irdischen Daseins Nichts beitrage, und daß nur das Studium der natürlichen Dinge in deren unmittelbarer Anwendung auf die praktischen Beziehungen des Lebens befruchtende Keime in sich schließe. Um so erfreulicher ist die Wahrnehmung, daß Vereine und Schulanstalten in erhebendem Wetteifer auf gründlichere Bildung des Volkes unermüdlich hinwirken, um durch Förderung wahrer Erkenntniß der mannigfachen innerlichen Beziehungen, in welchen das reine Erforschen und Wissen zum angewandten Wissen, in welchen die Wissenschaft zum Leben steht, das geistige und materielle Wohl, den Frieden und die Einheit des menschlichen Geschlechtes herbeizuführen.

Die vorliegenden Blätter, im größeren Kreise verbreitet, werden einen ihrer Hauptzwecke erfüllen, wenn sie dazu mitwirken,

Digitized by Google

daß an die Stelle jenes Vorurtheils ein reges Streben trete nach Erforschung der wissenschaftlichen Grundlage der industriellen Cultur. Die Natur bietet uns eine Fülle von Stoffen dar, welche unter der prüfenden Hand des Naturforschers im Laufe der Zeit zur Quelle überschwenglichen Reichthums und hoher Genüsse geworden sind. Kein einzelner Stoff jedoch kann in dem Umfange als Basis nationalen Reichthums, als hervorragendes Mittel zur Ernährung einer zahlreichen Bevölkerung und zur Befriedigung der Genüsse der Civilisation betrachtet, keinem einzelnen Körper kann eine gleich wichtige Stelle in der Culturgeschichte der Menschheit zuerkannt werden, wie dem Eisen. Nennen wir fortschreitende Cultur die Zunahme des auf geistig-sittlicher Grundlage ruhenden materiellen Wohlseins der menschlichen Gesellschaft, so lehrt uns der oberflächlichste Blick auf die Geräthe des landwirthschaftlichen Betriebs, auf Maschinen und Instrumente jeglicher Art, daß das Eisen das unentbehrlichste Erwerbsmittel der s. g. edeln Metalle, als der Repräsentanten des Reichthums, darstelle, die unser Zeitalter des Verstandes zumeist nur als werthvolle Tauschmittel anerkennt, obgleich sie zu Höherem bestimmt sind, als um in Müssiggang und Ueberfluß der Söldner Schweiß und Herzblut aufzehren zu lassen. — Diese Vorzüge verdankt das Eisen theils seiner äußerst reichlichen Verbreitung auf und unter dem Schooße der Erde, wodurch dessen Anwendung zu eben so mannichfachen als großartigen, industriellen Zwecken möglich wird, zu welchen andere Metalle aus dem entgegengesetzten Grunde nicht verwendet werden können, theils dem glücklichen Umstande, eine Menge der schätzbarsten Eigenschaften in sich zu vereinigen, welche den meisten übrigen Metallen und deren Gemischen mehr oder minder abgehen, und die Anwendung derselben in den Künsten und Gewerben aller Art um so mehr beschränken. Diese so wichtigen Eigenschaften des Eisens nun beziehen sich zunächst auf die der Gesammtheit der Stoffe zukommenden Grundeigenschaften, die wir für solche Leser, welche des Gegenstandes in dieser Auffassungsweise noch unkundig sind, in bündiger Kürze einer näheren Beleuchtung unterziehen wollen.

An einem polirten Eisenstabe z. B. fällt uns zuvörderst seine Ausdehnung nach Länge, Breite und Höhe, d. h. seine Figur,

Digitized by Google

in die Augen. Nächstdem gewahren wir, daß dieser polirte Stab das auffallende Sonnenlicht, selbst das Licht einer Lampe, stark zurückwirft, reflectirt, d. h., daß er Glanz besitzt. Kein auffallender Lichtstrahl geht durch die Metallmasse hindurch, — denn der vorliegende Stab ist ganz undurchsichtig, — und von den sieben (im Regenbogenbilde im Zustande der Isolirung, der Sonderung, erscheinenden) Grundfarben des Sonnenlichtes werden einige aufgesaugt, andere zurückgeworfen, — wodurch die Farbe des Stabes grauweiß erscheint. Wir würden ihn schwarz finden, wenn er alle Lichtstrahlen einzusaugen, — und weiß, wenn er sie alle zurückzuwerfen vermöchte, blau hingegen, wenn er nur den blauen, und roth, wenn er lediglich den rothen Grundstrahl zurückwürfe, u. s. w. Unser Stab ist ferner geruch- und geschmacklos. Fassen wir ihn mit der Hand, so finden wir ihn im Verhältnisse mit einem gleich großen Stücke Holz oder Stein schwer; wir schließen daraus, daß seine Dichtigkeit größer sein müsse, als jene gewisser anderer, bei absolut gleichem Umfange weniger auf ihre Unterlage drückender, d. h. weniger wiegender, weniger gewichtiger Körper.*) Es bedarf jedoch keines angestrengten Nachdenkens, um zu finden, daß unser Gegenstand seinen Raum stetig erfüllt, d. h. daß der von der Eisenmasse einmal erfüllte Raum nicht zugleich von einem andern Stoffe eingenommen sein kann, und daß er in dem Zustande, in welchem wir ihn eben erblicken, für andere wägbare Stoffe undurchdringlich ist, sowie wir aus der Umfangs-Vergrößerung, welche demselben beim Erhitzen zu Theil wird, auf seine Porosität, d. h. auf das Vorhandensein kleiner, zwischen den Metalltheilchen befindlicher, obwol dem unbewaffneten Auge unsichtbarer, hohler Räume — Poren — schließen werden, die im gegebenen Falle allerdings so mikroskopisch klein sind, daß wir deren Vorhandensein fast nur aus dem Verhalten der Eisenstange unter der ausdehnenden Einwirkung eines wärmenden Körpers, oder aus ihrer Dehnbarkeit, zu errathen vermögen, welche bewirkt, daß eine zur

*) Eisen ist 7, 6—7, 8 mal so schwer, als reines, luftfreies Wasser bei gewöhnlicher Temperatur.

Digitized by Google

Aufnahme des kalten Stabes genau hinreichende Oeffnung für das jetzt glühende Eisen zu eng erscheint, so wie aus ihrer Geschmeidigkeit, welche unter geeigneten Umständen gestattet, das Eisen zum haarfeinen Drahte auszuziehen. Diese Wahrnehmungen aber führen uns sogleich zu der Ueberzeugung, daß die Masse des Stabes aus Theilen zusammengesetzt sein müsse, die man sich kleiner denken wird, als äußere Krafteinwirkung durch Schlagen, Stoßen, Reiben u. s. w. sie herzustellen vermöchte, und daß diese kleinsten Theilchen oder Atome, wie sie in der Sprache der Wissenschaft heißen, durch irgend eine Kraft (man nennt sie Cohäsionskraft) zur Masse zusammengehalten werden müssen. Der Gegenstand unserer Betrachtung hat ferner ein gewisses Beharrungsvermögen, kraft dessen er aus seiner Stellung nur durch äußern Anstoß verdrängt werden kann. Versuchen wir nun, denselben in Stücke zu schlagen, so bemerken wir, daß er dem Eindrucke eines schweren Hammers nur ungerne nachgiebt, daß er somit bedeutende Härte besitzt, und daß er, wegen der ihm zukommenden Dehnbarkeit, seinen Zusammenhang unter den gewöhnlichen Verhältnissen nicht leicht aufgiebt. *) Gelingt es jedoch, die Stange in Stücke zu reißen, so nehmen wir auf dem Bruche das eigenthümliche Gefüge, die Structur des Körpers, d. h. die Anordnung im mechanischen Zusammenhange (im Cohäsionsverhältnisse) der Atome wahr, und der Bruch erscheint uns, nach Umständen, hackig, körnig, blätterig, faserig u. a. m. Bei jenem Versuche der Zerstückelung durch den Hammer bemerken wir überdies, daß der allmählig der Gewalt sich fügende Stab in einen erwärmten Zustand, ja selbst, — unter Licht-Entwickelung — in Glühhitze geräth, und setzen wir ihn jetzt einer Wärmequelle, z. B. dem unmittelbaren Einflusse eines heftigen Kohlenfeuers, aus, so gewinnt das zuvor so starre, feste Eisen eine flüssige Form, es schmilzt. Ein Andermal finden wir ihn dem Zuge eines Magnets füg-

*) Das Eisen ist unter dem Hammer bei jeder Temperatur dehnbar, aber diese Eigenschaft wächst mit der zunehmenden Erwärmung; doch lassen Gold, Silber, Kupfer u. s. w. sich feiner ausschlagen, als Eisen. Die Geschmeidigkeit des Eisens ist so beträchtlich, daß ein Draht von $\frac{1}{13}$ Zoll Stärke ein Gewicht von 549 Pfund halten kann, ohne zu zerreißen.

Digitized by Google

sam, oder selbst magnetische Anziehungskraft auf andere Körper, namentlich eiserne Gegenstände, ausübend, auch wol geeignet, als Theil eines Blitzableiters die elektrische Materie aus der Atmosphäre in den Schooß der Erde zu leiten, oder, mit einer Harzdecke an seinen Enden und auf der ruhenden Fläche überzogen, durch Reibung der offenen, unverhüllten Stelle an dieser selbst in einen Zustand überzugehen, der ihn zur Anziehung und unmittelbar darauf erfolgenden Abstoßung kleiner leichter Körpertheilchen befähigt, d. h., wir sehen ihn elektrisch werden, — ein Zustand, den wir im Eisen bei gleichzeitiger Wechselwirkung eines andern Metalles, z. B. des Zinks, und einer starken Säure, bis zu dem Grade erst zu erzeugen, dann zu steigern vermögen, daß es zur kräftigsten Mitbedingung jener Erscheinungen von Anziehung und Abstoßung, so wie des Entstehens von Licht (elektrischen Funken), Wärme, magnetischen und chemischen Erscheinungen, sich erhebt. Endlich wird auch die Wahrnehmung dem Beobachter nicht entgehen, daß der glatte und blank polirte Eisenstab, in flüssiges Quecksilber getaucht, ganz unversehrt, und ohne daß ihm Quecksilber oberflächlich anhienge, aus demselben gezogen werden kann, während er durch Eintauchen in Oel u. dgl. sich mit letzterem vollständig überzieht. Eisen und Quecksilber adhäriren sich also nicht, wol aber besitzen Eisen und Fette u. s. w. wechselseitige Adhäsionskraft.

In die nähere Würdigung der in unserem Beispiele angedeuteten (sowie noch anderer, hauptsächlich den organischen, lebenden, Naturkörpern zugehörigen, einer spätern Betrachtung zu unterwerfenden) Grundeigenschaften und Kräfte theilen sich nun, als Haupt-Doktrinen, die Naturgeschichte (hier zunächst als Ursprungs- und Formenlehre auftretend) mit ihren verschiedenen, ihres Umfangs wegen in vielen Beziehungen zu eigener Selbstständigkeit gediehenen, Verzweigungen, und die Physik, letztere besonders, in so ferne sie sich mit Erforschung der jenen Verhältnissen zu Grunde liegenden Ursachen und Gesetze befaßt. Im innigsten Zusammenhange mit ihr steht aber eine andere Wissenschaft, deren Grundzüge wir dadurch andeuten wollen, daß wir das obige Beispiel von Neuem wieder aufnehmen.

Jener glänzende, blank polirte Eisenstab darf nicht der feuchten

Digitized by Google

Luft ausgesetzt werden, wenn man ihn vor Rost bewahren will. Einmal angerostet, verliert er nach und nach die an ihm oben erkannten Merkmale, erst nur auf seiner Oberfläche, dann mehr und mehr auch gegen den Mittelpunkt zu. Aus der glatten, grauweißen, blendenden Masse wird eine rauhe, unter dem Mikroskope schuppig aussehende, matte, gelbbraune Substanz, ohne festen Zusammenhang, sich leicht abblätternd und abbröckelnd, unfähig, dem Magnete zu folgen, auch jene Wärme- und Licht-Erscheinungen unter den oben erwähnten Verhältnissen nicht mehr darbietend. Diese Veränderung tritt mit unserem Eisenstabe nicht ein, wenn er, zuvor mit Aschenlauge bestrichen, der feuchten Luft ausgesetzt wird; in der Lauge also muß, so schließt man, etwas der Zerstörung des Eisens Widerstrebendes enthalten sein. Bringen wir dagegen etwas mit Wasser vermischtes Vitriolöl oder Scheidewasser auf das Metall, so sehen wir alsbald kleine Luftbläschen in Menge aufsteigen unter Entwickelung eines eigenthümlichen, etwas unangenehmen Geruchs; ein glimmender Spahn entzündet diese Bläschen zur bläulichweißen Flamme, die mit schwachem Knalle zu Wasser verbrennt. Sammelt man die von dem Metalle jetzt ablaufende Flüssigkeit, so wird man sie, dem Geschmacke nach, für sauer und zusammenziehend erkennen, sie wird eine grünliche Farbe darbieten, mit Galläpfel-Aufguß eine Art von Tinte liefern u. s. w.

Diese Thatsache, zu deren Erprobung eines Jeden Mittel ausreichen, geben uns die wichtige Lehre von der Stoff-Veränderung der Körper an die Hand, und es wird keiner ermüdenden Betrachtung, es wird nur eines Blickes in die freie Natur, oder in die gewöhnliche Werkstätte eines Färbers, eines Seifensieders, eines Gerbers, Bleichers, Schlossers, Schmieds u. s. w. bedürfen, um einzusehen: daß eine Umwandlung der Materie nicht durch mechanische Einflüsse bewerkstelligt werden könne, sondern von einer innerlichen Wechselwirkung ungleichartiger Stoffe abhängig sei, so zwar, daß Eisen und Eisen, Schwefel und Schwefel u. s. w., als der Materie nach gleichartige Körper, auch bei ungleichen Durchmessern, sich nicht in der Art innerlich zu berühren vermögen, daß aus ihrer Verbindung ein Stoff hervorgienge, ausgerüstet mit neuen Eigenschaften. Inzwischen zeigt

Digitized by Google

uns namentlich jenes schützende Verhalten der Aschenlauge gegen das Eisen, daß die Stoff-Verschiedenheit zweier oder mehrer sich berührender Körper zur Umwandlung der Materie keineswegs ausreiche. Jede natürliche Erscheinung aber beruht auf einem Gesetze, und jegliche Gesetzmäßigkeit in der Natur ist durch das unsichtbare Walten von Kräften bedingt. So sehen wir uns denn auch im angedeuteten Falle darauf hingewiesen, in den Körpern eine Kraft als vorhanden anzunehmen, welche bei geeigneter Berührung ungleichartiger Stoffe Umwandlungen zu bewirken vermöge, ohne sie jedoch unter allen Umständen, auch bei vorhandener Grundbedingung der materiellen Verschiedenheit der sich berührenden Stoffe, bewirken zu müssen. Mit der tieferen Erforschung der Natur dieser mächtig zerstörenden, und, wie wir bald sehen werden, mächtiger aufbauenden Kraft, der Gesetze ihres Auftretens und der ihre Wirksamkeit begleitenden Erscheinungen, sowie mit der Geschichte und Beschreibung der durch sie erzeugten neuen Stoffe, beschäftigt sich die Wissenschaft der Chemie. Und so oft sich diese auch bescheiden muß, sich der Worte des Dichters zu erinnern:

„In's Inn're der Natur dringt kein erschaff'ner Geist,"

so hat sie sich gleichwol ein unermeßliches Feld zur Bearbeitung aufgeschlossen, — ergiebiger seit einem halben Jahrhunderte, als durch alle Jahrtausende der Vorzeit hindurch!

Die chemischen Erscheinungen nun lassen sich, ihren Grundzügen nach, auf zweierlei Haupt-Vorgänge zurückführen, die wir hier jedoch, aus Rücksicht gegen den dieser Abhandlung gegönnten Raum, nur noch andeuten können. Die chemischen Umwandlungen sind nämlich Resultate der

Verbindung ungleichartiger
oder der Zersetzung gleichartig gewordener } Körper,

innerhalb gewisser Mengen-Verhältnisse der Stoffe. Das Erstere ist in unserem obigen Beispiele der Fall, wenn das Eisen mit Sauerstoff (einem Bestandtheile der athmosphärischen Luft) und Wasser sich zu Rost (Eisenoxydhydrat) vereinigt, das Letztere, wenn wir dem Roste durch Glühen den Wassergehalt entziehen, und den Sauerstoff durch Kohle bei ähnlicher Temperatur, in der Form von Kohlensäure (kohlensaurem Gase), hinwegführen.

Digitized by Google

Dieses Beispiel mag zugleich dazu dienen, zu zeigen, daß das chemische Einigungsstreben der Körper, oder, wie man gewöhnlicher zu sagen pflegt, die chemische Verwandtschaft, z. Th. abhängig ist von der besondern Natur der sich berührenden ungleichartigen Stoffe, so daß z. B. die Verwandtschaft von a zu c unter Umständen größer sein kann, als jene von b zu c, wodurch es dann geschieht, daß a eine Verbindung von b und c (b + c) zersetzt, b als Edukt abscheidet, und mit c eine neue Verbindung, ein neues Produkt (a + c) erzeugt. Unter chemischer Verbindung: aber stellt man sich das durch den Impuls der Verwandtschaftskraft bewirkte gesetzmäßige (wenn auch nur gemuthmaßte) Neben- und Untereinanderreihen der Atome, — unter Zersetzung ein, gleichfalls geregeltes, Auseinandertreten dieser Atome, eine Rückkehr zur ursprünglichen, oder den Eintritt derselben in eine neue, Ordnung vor, — eine Vermuthung, für deren Richtigkeit wir eben so viele Wahrscheinlichkeitsgründe haben, als wir der positiven Anhaltspunkte desfalls entbehren. — Im Uebrigen nehmen wir nach dem heutigen Stande der Chemie an, daß die außerordentliche Mannigfaltigkeit der natürlichen Dinge durch die vielgestaltigste Verkettung von fünf und fünfzig chemisch unzerlegbaren, für einfach erachteten, Stoffen, Elementen, bewirkt werde.

In der Hoffnung, daß die vorangeschickten Andeutungen genügen werden, das Nachfolgende auch dem Laien einigermaßen verständlich zu machen, wollen wir nun versuchen, die Wichtigkeit wissenschaftlicher Forschungen an den praktischen Resultaten nachzuweisen, welche aus dem rationellen Betriebe bei der Gewinnung und Benutzung des Eisens hervorgegangen sind. Es versteht sich übrigens wol von selbst, daß wir uns hiebei auf allgemeine Umrisse beschränken müssen, da es nicht in unserer Aufgabe liegen kann, für den ersten Jahrgang dieser Blätter eine Monographie, oder auch nur eine Technologie, des Eisens zu bearbeiten.

Die Geschichte der Eisen-Produktion reicht in eine graue Vorzeit. Es ist wahrscheinlich, daß vor dem trojanischen Kriege der Gebrauch geschmiedeten Eisens noch sehr selten gewesen ist; die Kunst, Eisen auszubringen und zu bearbeiten, dürfte vorzüglich

Digitized by Google

im alten, für jene Periode mächtig vorangeſchrittenen, Egypten erfunden worden ſein, und zwar, nachdem die edleren Metalle, zumal Gold, Silber, Kupfer und Zinn, bereits zu vielfältiger Anwendung gelangt waren (Bronce der Alten). Das Vorkommen des Eiſens iſt ein überaus verlarvtes, und es mußten nothwendig ſchon einige wiſſenſchaftliche Kenntniſſe erbeutet worden ſein, ehe es gelang, metalliſches Eiſen auszuſcheiden. Die einzelnen meteoriſchen Maſſen, in welchen Eiſen einen Hauptbeſtandtheil ausmacht, können, wegen ihres ſeltenen, und überdies erſt durch die neuere Geſchichte ermittelten, Vorkommens hier gar nicht in Betracht gezogen werden.

Als Beſtandtheil findet ſich übrigens das Eiſen in ungemeiner Verbreitung; ſelbſt die meiſten organiſchen Körper enthalten dieſes Metall. Von deſſen Gegenwart in den Pflanzen überzeugt man ſich leicht durch Unterſuchung der Aſche derſelben, und eben ſo gehört das Eiſen zu den nothwendigen Beſtandtheilen des Blutes der Menſchen nicht nur, ſondern auch des rothen Blutes der Thiere. Die meiſten Foſſilien, ſo z. B. faſt alle Gebirgsarten, enthalten Eiſen in irgend einem Zuſtande chemiſcher Verbindung, aber zur Gewinnung dieſes Metalls können natürlich nur ſolche Erze verwendet werden, welche daſſelbe in reichlicher Menge und in nicht all' zu verlarvtem Zuſtande enthalten, und die frei ſind von Stoffen, deren gleichzeitige Gegenwart die äußerlichen und chemiſchen Merkmale des ausgeſchiedenen Eiſens auf eine ſchwierige, vielleicht gar nicht zu umgehende Weiſe beeinträchtigen könnte. So gehören z. B. zu den verbreitetſten Vorkommniſſen des Eiſens die Verbindungen deſſelben mit Schwefel (Magnetkies, Schwefelkies u. ſ. f.); da man bisher jedoch noch keine Methode ausfindig gemacht hat, die für den großen Betrieb ökonomiſch genug und zugleich hinreichend ſcharf wäre, um allen Schwefel, wovon eine ſehr geringe Quantität das Eiſen ſpröde und dadurch für viele techniſche Zwecke unbrauchbar zu machen vermag, zu entfernen: ſo laſſen ſich dieſe Erze vor der Hand zum Behufe der Ausbringung metalliſchen Eiſens nicht benützen. Aehnliches gilt von den in der Natur vorkommenden Verbindungen des Eiſens mit dem giftigen Arſenik. Als techniſche benutz-

Digitized by Google

bare Eisenerze gelten; Magnet-Eisenstein (sauerstoffhaltig, = Eisenoxyd-Oxydul, 50—80 % Eisen liefernd), Eisenglanz und Rotheisenstein (Eisenoxyd, 60 — 80 % Eisen), Schwarz-, Braun- und Gelbeisenstein (wasserhaltiges Eisenoxyd, Eisenoxydhydrat, 25—60 % Eisen), Spatheisenstein (kohlensaures Eisenoxydul, 40—50 % Eisen) und Kieseleisenstein (Verbindung der Eisenoxyde mit Kieselerde, 25—60 % Eisen liefernd).

In allen Fällen gewinnt man das Eisen aus seinen Erzen durch den Schmelzproceß, und zwar in der Regel als sog. Roheisen und Gußeisen, das sofort durch weitere Behandlung in Schmiede- oder Stabeisen und Stahl umgewandelt wird. Das Wesentliche der Gewinnung des Roheisens besteht darin, daß man die Erze erst mechanisch ausklaubt, dann, wenn anderweitige Gesteine (Muttergesteine, Thonarten) zugegen sind, sie im Freien, in Haufen, auf Heerden oder in Oefen röstet, hierauf pocht, und sofort mit oder ohne s. g. Zuschläge oder Flüsse, abwechselnd mit Kohlen geschichtet, in den Schmelzofen bringt, in welchem der zur metallischen Ausscheidung (Reduction) und Schmelzung des Eisens nöthige Hitzegrad vermittelst eines kalten oder heißen heftigen und anhaltenden Windstromes hervorgebracht wird. Manche Erze verschlacken sich zu leicht mit den beifindlichen Gangarten, so daß das sich ausscheidende Eisen von den schmelzenden Gesteinen eingehüllt wird; in diesem Falle wendet man Zuschläge an, welche diesem Verschlackungsstreben, das die Absonderung des reducirten, metallischen Eisens gar sehr erschwerte, entgegen sind; andere sind zu strengflüssig, und können in diesem Falle durch Flüsse (Kieselerdehaltige Fossilien, Flußspath u. s. w.) zum Schmelzen gebracht werden. Die Kohle entführt theils den Eisenerzen den Sauerstoff, sich mit demselben als kohlensaure Luft ꝛc. verflüchtigend, theils verbindet sie sich mit dem reducirten Eisen selbst in bald größerer, bald geringerer Menge, die Schlacken (die geflossenen, vom Eisen größtentheils befreiten, Gesteine) sondern sich, der chemischen Verwandtschaft zum Eisen entsagend, und z. Th. auch in Folge ihres geringeren specifischen Gewichts, von der schmelzenden Eisenmasse in jener Weißglühe-Temperatur, die zu dem ganzen Processe erforderlich ist, ab, und das Eisen kann,

Digitized by Google

von den Nebenstoffen größtentheils befreit, durch einfache mechanische Vorrichtungen unmittelbar zum Abflusse gebracht und zum Gusse verwendet werden.

Dieses Roheisen ist indessen keineswegs als reines Metall zu betrachten. Es enthält eine große Menge anderer, theils, wie in den Eisenkieseln, mit dem Eisenoxyde verbunden, — theils in den Gangarten, oder in den Zuschlägen, befindlich gewesener, und durch den Verschlackungsproceß nicht vollständig entfernter Nebenbestandtheile, nebst Kohlenstoff aus der Kohle. Die Verschiedenheit in der Natur und in den Mengenverhältnissen dieser Stoffe bedingt die wichtigsten Abstufungen in den physikalischen und chemischen Eigenschaften, bedingt verschiedene Roh- oder Gußeisensorten, deren technische Benützung damit in der engsten Beziehung steht. So ist z. B. graues Roheisen viel weniger spröde, viel weicher und leichter zu bearbeiten, als das weiße, es bedarf größerer Hitze zum Schmelzen, als das letztere, aber einmal in diesen Zustand versetzt, fließt es reiner, dünner, gleichförmiger, und füllt die Gußformen vollständiger aus, als weißes Roheisen, das oft Stahlhärte besitzt, und unter dem Hammer in Stücke springt. Das graue Gußeisen enthält weniger chemisch gefundenen Kohlenstoff, als das weiße. Den verschlechternden Einfluß des Schwefels und Arseniks haben wir aber schon kennen gelernt. Durch Spuren von Phosphor wird zumal grauer Guß brüchig; eben so nachtheilig sind dem Eisen: Natrium und Kalium ($^1/_{2000}$ derselben) und Calcium ($^9/_{1000}$), drei Metalle, welche Bestandtheile der meisten Gangarten und Zuschläge ausmachen, und auf deren möglichste Entfernung somit kaum genug Rücksicht genommen werden kann u. s. w.

Das durch s. g. Frischen des Roheisens in den Frischfeuern der Hammerhütten (auf Feuerheerden mittelst Gebläse ꝛc.) dargestellte Stab- oder Schmiedeeisen, das sich, chemisch betrachtet, vom Gusse durch einen beträchtlich geringeren Kohlenstoffgehalt unterscheidet, kömmt gleichfalls, aus den oben bezüglich des Roheisens entwickelten Gründen, in verschiedenen, seine größere oder geringere Güte bedingenden, Abstufungen vor, und unterliegt sonach mannigfachen, durch die Verschiedenheit der Zwecke gebotenen, Verfeinerungen.

Digitized by Google

Der Stahl endlich, ein sehr kohlenstoffarmes, der schönsten Politur fähiges, durch gewisse Mittel auf's Aeußerste gehärtetes, Eisen, welches sogar zum Schneiden und Bohren des Glases gebraucht werden kann, wird, je nach seiner Darstellungsweise aus dem Schmiedeeisen, ebenfalls von sehr verschiedener Güte erhalten.

Um aber die Gewinnungsweise des Eisens im Allgemeinen, die verschiedene chemische Natur der einzelnen Eisengesteine, die relative Nutzbarkeit derselben zum Zwecke des Eisen-Ausschmelzens, zu ermitteln, und endlich die beziehungsweise Güte des gewonnenen Eisens den tausend verschiedenartigen Forderungen der Nothwendigkeit und des Luxus auf's Genaueste anzuschmiegen: dazu gehörte mehr, denn bloß empyrisches, blindes Umhersuchen, dazu bedurfte es des gründlichsten Studiums und der umsichtigsten Würdigung der allgemeinen Eigenschaften des Eisens und seiner Verbindungen, was aus dem Gegebenen, sowie im Hinblicke auf die gewöhnlichsten desfallsigen Vorkommnisse im Leben, sattsam hervorgehen dürfte. Die Schwierigkeit der Aufgabe aber mehrte sich in dem Maaße, als die hereinbrechende Holznoth die unabgewandteste Rücksicht auf gleichzeitige Erreichung möglichst großer ökonomischer Vortheile dringend gebot, wodurch denn, mit der Einführung der Steinkohlenfeuerung, das mechanische Genie des Menschen in der Construction neuer Oefen und Apparate u. s. w. reichliche Nahrung erhielt. Welch' mächtigen Einfluß z. B. nur eine rationelle Erfahrung auf mannigfache Verhältnisse auszuüben vermöge, zeigt die in neuerer Zeit vielfältig empfohlene und geprüfte Anwendung sehr stark erhitzter Luft zur Speisung der Schmelzöfen (Hochöfen). Die dadurch bewirkte Ersparniß an Brennmaterial soll, nach öffentlichen Angaben, sich fast auf ein Drittheil des sonstigen Verbrauchs reduciren, — (man wird dies um so bedeutsamer finden, da die brittischen Eisen-Producenten i. J. 1830 allein schon 2,760,000 Tonnen Steinkohlen bedurften,) — und die Ausbeute an Eisen dadurch überdieß in quantitativer, wie in qualitativer, Beziehung bedeutend verbessert worden sein. Es ist, im Vorübergehen gesagt, überhaupt, als rückten wir mehr und mehr einer Periode entgegen wo ein solch abnormer Verbrauch der natürlichen Brennstoffe durch eines der mächtigsten Agentien, die elektrische Kraft, auf

Digitized by Google

ein mehr geregeltes Verhältniß werde zurückgeführt werden. Becquerel's hieher gehörige Versuche von anfänglich rein wissenschaftlicher Bedeutung werden, zumal in Frankreich, schon hie und da auf die Darstellung gewisser Metalle im großen Maaßstabe mit viel versprechendem Erfolge angewendet, — ein neues Zeugniß für den Werth des gründlichen wissenschaftlichen Forschens, das jedesmal, früher oder später, auch für die Praxis zur nutzbringenden Errungenschaft sich gestaltet.

Werfen wir, zur Unterstützung des oben Entwickelten, in Kürze noch einen Blick auf die Größe der Eisen-Production in unserm Welttheile: Nach i. J. 1831 und 1832 ermittelten Berechnungen (neuere Berechnungen von gleichem Umfange sind seither öffentlich nicht aufgestellt worden) erzeugten:

	Centner.	
	i. J. 1830.	i. J. 1831.
Oesterreichs Staaten . .	1,206,258	1,694,760
Preußen	1,872,340	2,360,600
Bayern	81,750	338,500
Sachsen	65,433	129,000
Hannover . . .	106,933	76,660
Württemberg . . .	24,000	85,000
Baden	8,750	173,770
Churhessen . . .	22,400	56,000
Großherzogthum Hessen .	13,500	13,500
Herzoglich sächsische Länder .	34,500	34,500
Braunschweig . . .	60,000	65,000
Nassau	100,000	100,000
Anhalt'sche Länder . .	9,400	10,000
Schwarzburg'sche und Reußsche Länder . .	16,000	16,000
Waldeck	4,300	4,300
Die übrigen kleinen teutschen Staaten . . .	31,000	14,000
Schweiz	35,500	35,500
	3,692,064	5,207,090

Digitized by Google

Uebertrag .	3,692,064	5,207,090
Niederlande (Holland und Belgien) . . .	335,000	455,000
Schweden und Norwegen .	1,700,600	1,763,800
Großbrittannien . . .	13,551,000	13,568,340
Frankreich	3,872,036	7,037,030
Spanien	180,000	500,000
Portugal	6,000	1,150
Rußland	4,960,857	6,552,800
Polen	25,000	25,000
Italien	272,500	550,000
die ungeheuren Summen von .	28,595,087	35,660,210

Centner. *)

Das außerordentliche Steigen dieses Zweiges der Hüttenkunde geht daraus hervor, daß z. B. die Eisen-Production Englands i. J. 1740 . . in 59 Oefen . . 34,000 Centner „ 1830 aber . in 376 „ . . 13,551,000 „ betrug, — eine Zusammenstellung, die überdieß schon an und für sich auf die größte Vervollkommnung des technischen Betriebs zu schließen gestattet. — In England wurden i. J. 1830 $^{9}/_{10}$ des erzeugten Eisens zu Gußwaaren, $^{1}/_{10}$ zum Verfrischen angewendet. Jetzt, bei, in Folge der Vervielfältigung von Eisenbahnen und Maschinen-Einrichtungen aller Art, noch zuverlässig sehr gesteigerter Production wird das betreffende Verhältniß in Großbrittannien, wie in den übrigen, Eisen erzeugenden, Staaten ganz sicher ein anderes geworden sein. Der preußische Staat erzeugte i. J. 1829:

Roheisen . . .	907,617	Centner.
Gußwaaren . . .	372,933	„
Stabeisen . . .	752,456	„
Blech . . .	43,948	„
Rohstahl . . .	56,819	„
Cementstahl . . .	4,545	„
Gußstahl . . .	86	„
	2,138,404	„ **)

*) Im Anschlags-Geldwerthe von 178,301,050 Rthlrn.

**) Hiernach wäre die preußische Eisen-Production (vergleiche die

In Frankreich waren i. J. 1837 nicht weniger als 910 Oefen und Heerde im Gange. Im Jahre 1789 betrug die Eisen-Production in diesem Lande:

Roheisen . . .	615,495	metr. Ctr.
Gußeisen . . .	75,792	„ „
Schmiedeeisen . .	468,059	„ „
Stahl in Barren .	—	i. Jahre 1822 — 20,000 m. Ctr., und i. J. 1826 — 32,568 m. Ctr.

Die ganze Eisenbereitung und Verarbeitung Frankreichs i. J. 1837 zeigt folgende Uebersicht:

	Metr. Ctr.	Neuer Werth. Frcs.	Brennmaterial-Werth. Frcs.	Verh. des Brennm. zum erzeugten Werthe.	Arbeiter.
1. Erze, die in den Ofen kamen.	9,733,334	13,068,442	70,323	0,005	17,366
2. Roh- und Gußeisen.	3,316,780	48,450,310	30,822,357	0,636	6,891
3. Schmiedeeis. a. Fabrication	2,192,538	39,167,542	18,673,512	0,476	9,069
b. Weitere Verarbeitg.		21,187,150	3,301,146	0,156	8,966
4. Bereitung u. Hauptverarb. von Stahl	98,112	5,369,871	1,229,178	0,229	2,328
Summe	15,340,764	127,212,630	54,096,516	0,425	44,650.

Hydraulische Maschinen waren bei Eisenwerken im Gange:

3,559 mit 25,377 Pferdekraft.
Dampfmaschinen 91 „ 3,001 „

Die Eisengewinnung in Frankreich hat sich seit 1822 fast verfünffacht! (Vergl. Hermann's vortrefflichen Bericht über die Industrie-Ausstellung zu Paris i. J. 1839). Allein dennoch erleidet dieses Land namhafte Zufuhren fremden Eisens. — Schweden, wo, (wie in Norwegen) unübertreffliches Eisen fabricirt wird, führte i. J. 1829 allein an ausgeschmiedetem Stabeisen 362,100

---

vorhergehende Uebersicht) im Jahre 1830 beträchtlich gesunken, im Jahre 1831 aber wieder gestiegen. Man muß indessen alle diese Angaben nur als annähernde Bestimmungen betrachten.

Digitized by Google

Schiffspfund (à 400 Pfund) aus, und zwar großentheils nach England, welches seinerseits den größten Theil seiner Eisenproductionen nach den nordamerikanischen vereinigten Staaten und nach Canada ausführt, während es das schwedische Eisen zu seinem weltberühmten Stahle verarbeitet. Hieraus möge man einigermaßen auf den Antheil schließen, den das Eisen auch am Seehandel in Anspruch nimmt.

Die Mannigfaltigkeit eiserner Gegenstände ist heut' zu Tage unglaublich groß, und mit ihr steht wieder eine ansehnliche Verschiedenheit in den mechanischen Vorrichtungen, Behufs der Erzeugung jener Waaren, im genauesten Zusammenhange. So besitzen wir denn Gießereien, Hämmer, Schmiede-Werkstätten in den verschiedensten Maaßstäben, Walzwerke, Streckwerke, Drahtzüge u. s. w. Aus Gießereien z. B. gehen, — um nur einzelne der wichtigeren Waaren aufzuzählen, — hervor: Amboße, Statuen, Gitterwerke und Geländer, Balustraden, Treppen, Pfannen aller Art, Brau- und Waschkessel, Oefen und Kochmaschinen, Papiermacherblasen, Brückenbögen, Kaminröste, Kanonen und Geschoße, Cylinder und Platten der mannigfachsten Art, Dachrinnen, Ziegel, Farbekugeln, Kisten, Rahmen, Hebebäume, Sperrhacken, Kolben zu Druckwerken und Lagerzapfen, Spindeln, Leichensteine, Malzdörren, Retorten, Töpfe und Krüge aller Arten, Wasserleitungsröhren, Münzstöcke, Oelhämmer, Pressen, große Maschinentheile, Dampfkessel, Eisenbahnschienen, — dann Hausgeräthe und Luxusartikel in allen möglichen Variationen und Abstufungen, u. s. w. — Das Schmiedeeisen dient zu Schienen, Maschinentheilen, Schießgewehren, Reifen, Stiften, Nägeln, Zaineisen (— so existiren jetzt Maschinen, die in der Minute 3—12,000 Stifte und Nägel liefern, worauf sich auf die Größe des Verbrauchs an diesen Gegenständen schließen läßt —) Schwarz- und Weißblech *) (im sächsischen Erzgebirge allein jährlich gegen 40,000 Zentner Schwarzblech!), zu Ketten, Sägen, Aexten, Schlössern, Schaufeln, Sensen, Draht, u. s. w. Sehr ausgebreitet ist auch die Anwendung des Stahls zu Schießge-

*) Verzinntes Eisenblech.

Digitized by Google

wehren, Degen- und Säbel-Klingen und andern Stoß- und und Schneide-Instrumenten, zu Nadeln, Zapfen, kleinen Rädern, zu musikalischen Instrumenten u. a. m. Dieß genüge, um den wesentlichen Zusammenhang des Eisens mit einer großen Anzahl von Künsten und Gewerben anzudeuten. Einen merkwürdigen Beleg für den aus der Anwendung wissenschaftlicher Grundlehren auf praktische Verhältnisse sehr hervorgehenden Gewinn liefert besonders die Erfindung der Turbinen, d. h. der Wesenheit nach unter Wasser gehender, horizontaler, eiserner Räder, wobei namentlich nach Fourneyron's Princip das bewegende Wasser in der Regel vom Mittelpunkte aus nach dem Kranze zu eintritt, und an den äußern Punkten desselben entweicht. In St. Maur bei Paris ward, öffentlichen Angaben zufolge, nach englisch-amerikanischem Princip eine gigantische Mahlmühle mit vierzig Mahlgängen erbaut, die lediglich durch vier Turbinen betrieben wird. Jede dieser Turbinen hat nur $1{,}84^{m}$ äußern Durchmesser und 32 Radschaufeln von $0{,}27^{m}$ Höhe. Das ganze Gefälle beträgt $3{,}58^{m}$, und in jeder Secunde wird ein Cubikmeter Wassers verbraucht. 60,000 Kilogramme Getreide werden in dieser Fabrik binnen 24 Stunden gemahlen! Wenn man diesem allerdings nur unter gewissen Verhältnissen anwendbaren Beispiele eine gewöhnliche Mühleneinrichtung mit ihrem großen Wasserverbrauche, riesenhaften hölzernen Rädern und bei alle dem oft gleichwohl untergeordneten Effecte gegenüberhält, so kann man es sich nicht versagen, der Macht des menschlichen Genius zu huldigen, dem es beschieden zu sein scheint, im Laufe der Zeiten die Herrschaft über alle Elemente der Natur zu gewinnen. Nie aber hat derselbe höhere Gewalt und kühneres Ringen bewiesen, als im Baue jener, wie in innerlichem Grimme schnaubenden Dampfwägen, die gespensterhaft auf der metallenen Bahn daher wallen, die Continente allmählig zu Einem Weltmarkte, die Völker zu Einem Geschlechte verbindend, — oder jener mächtig dahin brausenden Dampfboote, die es vermögen, den unabsehbaren Ocean zwischen zwei Welttheilen in das Zeitmaaß weniger Tage einzuengen. Und wenn denn endlich die Landwirth-

Digitized by Google

schaft dem Pfluge zumeist ihren Höhepunkt und einen großen Theil ihres segenbringenden Einflusses auf alle Verhältnisse der bürgerlichen Gesellschaft verdankt, so darf man nicht vergessen, daß die „Schaar" dieses wichtigsten aller Geräthe — von „Eisen" ist.

Aber noch in anderer, als metallischer, Gestalt ist das Eisen von hervorragender Bedeutung. Es ist bekannt, daß die natürlichen (und mit ihnen z. Th. auch die künstlich erbeuteten) Eisenoxyde, zumal, wenn sie thonhaltig sind, als Farbstoffe (Ocher, Röthel, (englisches Roth), Blutstein u. s. w.) eine wichtige Rolle spielen; in Schweden z. B. ist der Anstrich der hölzernen Häuser mit rother Eisenfarbe, Behufs der Bewahrung des Holzes vor Verwesung, eine ganz gewöhnliche Sache. Die Schwefel- und Eisenkiese benützt man, vorzüglich in Teutschland, zur Gewinnung von Schwefel und nebenbei auf Eisenvitriol, sowie zur Darstellung des rauchenden Vitriolöls. Die merkantilische und technische Bedeutung des Schwefels geht zur Genüge aus der „Schwefelfrage" hervor, die vor wenigen Jahren England und Neapel zu entzweien drohte, welches Ereigniß zur Folge hatte, daß Brittannien heut' zu Tage, um Neapel für seinen vulkanischen Schwefel, wovon sonst aljährlich etwa 250,000 Centner eingeführt wurden, weniger zinsbar zu bleiben, die irischen Kiese auf Schwefel verarbeitet. Das rauchende Vitriolöl dient in den Blaufärbereien zur Lösung des Indigs, und sein Verbrauch ist ziemlich bedeutend; der Eisenvitriol, das s. g. Kupferwasser, endlich übt in Färbereien, zumal behufs der Darstellung des Eisenalauns, des Blausalzes, des Berlinerblau's und vieler anderen Eisenpräparate, einen sehr bedeutenden Einfluß aus, der allein schon aus dem thatsächlichen Verbrauche von wenigstens 400,000 Centnern Berliner- (Pariser-, Diesbacher-) Blau's per Jahr zur Genüge hervorleuchtet, — ein Verbrauch, der noch bedeutender sein würde, wenn die kunstfertigen Chinesen, die sonst jährlich über 200,000 Centner des fraglichen Farbenmaterials von England bezogen, in neuerer Zeit die Darstellungsmethode desselben den Engländern nicht abgelockt hätten. — Nur wenn Eisenoxyd als zu reichlicher Bestandtheil einer Bodenart sich findet, ist ihm die Landwirthschaft abhold, dagegen nimmt

Digitized by Google

das Eisen als Heilmittel, z. B. in den s. g. Stahlwässern, einen wichtigen Rang ein.

„Wäre", sagt Loke, „den annoch uncivilisirten Nationen „der Erde nicht unbekannt geblieben, was in dem gemeinhin, „gerade wegen seines sehr verbreiteten Vorkommens, verachteten „unscheinbaren Eisensteine zu finden ist, sie würden ohne Zweifel „auf eine der unsrigen zu vergleichende Culturstufe gelangt sein, „gleichwie wir, mit dem, heut' zu Tage allerdings nicht mehr „denkbaren, Verluste dieser Kenntnisse dem Zustande der Barbarei „unausbleiblich verfallen müßten." Das Studium und die Erkenntniß der Eigenschaften dieses Körpers ist darum gewiß dazu geeignet, das Gemüth zu jenem obersten Ordner der Natur zu erheben, dessen Größe und Allmacht aus allen seinen Werken gleich herrlich, wunderbar und wohlthätig wiederstrahlt!

J. E. Herberger.

Digitized by Google

Unterricht und Erziehung.

Ueber häusliche Erziehung.

Gibt der Kalender Vorschrift und Regel, wie und wann man den Garten aufs Zierlichste herrichtet und nützlich bepflanzt, das Feld auf's Beste bestellt und ackert, dünget und besäet; warum sollte in demselben auch nicht die Rede sein von dem herrlichsten Garten hienieden, vom lieblichen Garten der Kindheit? Das ist ein seltsamer Garten, in dem wir Alle einst Blumen und Pflanzen waren, von Andern gepflegt und gehegt, in dem wir Alle Gärtner zu werden mehr oder weniger berufen sind. — Warum sollten Ermahnungen und Warnungen, die Erfahrungen und Aussprüche weiser Menschenfreunde, die auch immer mit Liebe jenes Gartens warten und ganz vorzüglich warme Kinderfreunde waren, keinen Raum finden in dem Buche, das in Jedes Hände kömmt? Oder ist etwa auf dem weiten Felde der häuslichen Erziehung überall Alles wohl bestellt? Ist nichts mehr zu wünschen? Ist guter Rath hier unnütz? Eltern klagen so oft ihr bitteres Herzenleid, daß die Kinder vielfach in unserer Zeit den alten Spruch vergessen: „Du sollst Vater und Mutter ehren, auf daß dir's wohl ergehe im Lande." Staat und Kirche suchen ihr Heil und Gedeihen in der rechten Erziehung des heranwachsenden Geschlechts in Haus und Schule.

Keine Aufgabe ist dringlicher und allgemeiner, als die Erziehung; denn sie war und wird für alle Zeiten und Völker die eigentliche Lebensfrage sein. An ihr nimmt Jeder Antheil: das Kind, das erzogen werden muß, die Eltern und

Digitized by Google

Lehrer, die erziehen sollen, jeder Erwachsene, weil jeder durch Wort und That, durch Vollbringen und Lassen, Denken und Fühlen unendlich viel segensreiche Frucht, ins Unendliche fortwucherndes Unkraut auf diesem geheiligten Felde fortpflanzen kann

Keine Aufgabe ist tiefer und schwieriger; denn sie hat es zu thun mit der unerforschlichen Tiefe des menschlichen Herzens und Geistes; sie ist von allen Weisen noch nicht ganz ergründet, noch nirgends unter den Menschen vollkommen und allgemein gelöst; sie ist ewig dieselbe und erneuert sich immer; ihr Ziel ist: „Ihr sollt vollkommen werden, wie euer Vater im Himmel."

Keine Aufgabe ist höher und umfassender; denn zum hohen Himmel soll sie leiten die kindlichen Seelen schon frühe; sie umfaßt nicht nur die Zukunft auf Erden, sie soll schon hier vorbereiten für die Ewigkeit; sie ist nicht etwa die Wissenschaft oder Kunst oder Aufgabe eines einzelnen Standes, sie zieht vielmehr alle Menschen, wessen Standes und Ranges sie seien in ihren Kreis.

Wer die Erziehung der eignen Kinder vernachlässigt, oder wem die Bildung des heranwachsenden Geschlechtes auch nur gleichgültig ist; der versündigt sich gegen sich selbst, an den Kindern, an der ganzen menschlichen Gesellschaft, gegen Gott, der ja als Vater aller Menschen Erzieher ist, der da will, daß allen geholfen werde, als dessen Stellvertreter das Elternpaar, jeder Lehrer, ja jeder Erwachsene beim Erziehungswerke sich betrachten soll. Viele, sehr viele liebende Eltern begreifen die unendliche Wichtigkeit und Verantwortlichkeit dieses Wortes, sie fühlen des Dichters Wort:

„Uns bilden, war das Leben unserer Eltern;
„Für unsere Kinder sorgen ist nun uns
„Das Leben." —

Viele aber ahnen nichts von dieser ihrer Aufgabe.

— — — „Geh's, wie es wolle,
Thun sie das Böse, lassen sie das Gute. —
Sie werden ja noch wohnen, essen, trinken!"

Für jene mag es daher wol eine willkommene Gabe, für diese vielleicht eine heilsame Anregung sein, wenn sie hier aus

Digitized by Google

dem Munde erfahrener Erzieher und Lehrer goldene Regeln für ihr hochwichtiges, tagtägliches Werk finden. — Für dießmal wählen wir einige Lesefrüchte aus den „Aufsätzen über Unterricht und Erziehung für Lehrer und Eltern" von dem erfahrenen Lehrer und Schulpfleger in Elberfeld Joh. Fr. Wilberg. Möchten diese Lesefrüchte eine segensreiche Saat werden!

1. Welche Sprache versteht das Kind?

„Das Kind versteht leicht die Sprache des Herzens und überhaupt das Herz dessen, der es mit Liebe erzieht; aber es versteht, es begreift nicht immer das Warum und Wozu, welches auch nicht nöthig ist."

2. Wo gedeiht die Erziehung am besten?

„Die Erziehung gedeiht am besten im Familienkreise; denn das erziehungsfähige und erziehungsbedürftige Kind hat, um erzogen werden zu können, so mancherlei nöthig, das der Vater und die Mutter ganz und gern, aber ein Anderer, auch der Treueste kaum geben kann."

3. Wessen bedarf der Erzieher?

„Die eigentliche Erziehung quillt am liebsten und leichtesten aus dem Herzen des frommen Vaters und der frommen Mutter in das Herz des Kindes, und der Verstand mit seinen Regeln mag wol überhaupt weniger in der Erziehung leisten, als das Herz, wenn nämlich die Regeln nicht dem Herzen entquillen." — Es bedarf also nicht sowol hoher Weisheit und großer Kenntnisse des Verstandes, wol aber eines frommen, reinen Herzens; kann nicht jedes Elternpaar das Erstere, so gewiß doch das Letztere sich erwerben.

4. Wessen bedarf das Kind?

„Das Kind bedarf eines liebenden Herzens, an das es sich mit völligem Zutrauen anschließt, einer leitenden Hand, an die es sich gerne anschmiegt — eines beobachtenden Auges, zu dem es mit Liebe hinaufsieht — eines warnenden Blickes, den es, obgleich nicht mit Furcht, doch sehr achtet, respectirt — eines starken Armes, der das Kind retten kann, wenn Gefahr seines Bessern, seines Innern vorhanden ist. — Wer kann diese Be-

Digitized by Google

dürfnisse dem Kinde so befriedigen, wie Vater und Mutter es können? —

5. Von was müssen Kinder frühzeitig entwöhnt, und zu was gewöhnt werden?

I. „Kinder müssen, und hauptsächlich durch Hülfe der Eltern entwöhnt werden von der Unart, bei offenbarem Unrecht noch Recht haben zu wollen. Derjenige, welcher diese Unart an sich hat, lernt nicht, wie es sein muß, die Wahrheit und eine gute Sache höher schätzen, als den Menschen, der wol Diener des Guten und der Wahrheit, aber nicht Herr derselben ist. Es ist sicheres und sehr unangenehmes Kennzeichen der Unkultur, wenn Menschen die Wichtigkeit der Gründe ihrer Behauptungen nach der Menge der Luft abmessen, die sie beim Vortrage derselben in Bewegung setzen, und Kinder, welche rechthaberisch sind, sind gemeiniglich schlechte Schüler und Schülerinnen, die wenig leisten." (Wir setzen hinzu: Wer nicht frühe von der Unart der Rechthaberei entwöhnt wurde, der wird ein Störefriede überall, ein Feind der Eintracht, ein hartnäckiger unbescheidener Unhold in der Familie, in jeder Gesellschaft. Wie oft wird nicht durch Rechthaberei Zwietracht gesäet, wo verständige Nachgiebigkeit den Frieden erhalten haben würde. Wie viele tausende von unseligen Prozessen sind nicht durch Rechthaberei entstanden?)

„Entwöhnt werden von der Eitelkeit, die gern mit nichtigen Dingen prahlt. Eitelkeit verkehrt den Sinn des Kindes, macht, daß es Nebensachen für Hauptsachen halten, das Haben für höher als das Sein schätzen, daß es Außerwesentliches vom Wesentlichen nicht recht unterscheiden lernt, daß es mehr durch käufliche Dinge, durch Etwas außer sich als durch sich selbst sein und gelten will." (Wer von der Eitelkeit nicht frühe entwöhnt wird, glaubt wohl: es sei mehr werth, Gold und Silber, Schätze und Güter zu haben, als ein redlicher Mann zu sein vor Gott und den Menschen. Manches Mädchen hält, weil ihr die Eitelkeit nicht frühe benommen wurde, mehr auf ein glattes, schönes Gesichtchen, als auf eine reine, fromme Seele, trachtet mehr darnach, den Augen der Menschen, als dem Vater im Himmel zu gefallen.)

Digitized by Google

„Entwöhnt werden von der Unart, ſich in harten Worten zu äußern. Harte Worte ſind oft ein Zeichen der Ungeſchliffenheit und Wildheit. Eine harte Gegenrede ſcheucht den zurück, der belehren ſoll und will; und das harte Wort und das harte Herz bringen wechſelſeitig ſich hervor."

„Entwöhnt werden von der Arbeitsſcheu. Ernſtes, ſtrenges Arbeiten bewahrt vor vielem Böſen. Durch nichts ſichert man ſich beſſer gegen den gemeinen, niedrigen Sinn, als durch ſtrenge Arbeit, und Arbeit iſt das beſte Bildungsmittel des Verſtandes. Müſſiggang, ſagten die Alten, iſt aller Laſter Anfang, und ꝛc. ꝛc. (Sirach 33, 29: „Müſſiggang lehrt viel Böſes.)

„Entwöhnt werden von der Unredlichkeit und Falſchheit. Der Unredliche, der Lügenhafte hat zu ſich ſelbſt nicht Zutrauen, wie ſollte er es zu Andern faſſen können? Das Kind muß aber Zutrauen zu dem haben, der zu ſeiner Bildung und Erziehung mit wahrem Gewinne wirken ſoll. Auch kann das Kind nicht höher ſeinen Lehrer ehren, als wenn es ihm volles Zutrauen ſchenkt. Schande dem Lehrer, der es nicht verdient! Aber auch ſchade für das Kind, das durch Lügenhaftigkeit den Weg zu ſeiner Bildung ſich verſperrt." — Achte die kleinſte Lüge, die kleinſte Unredlichkeit und Falſchheit an deinem Kinde nicht gering! Auch des Kindes Wort ſei: Ja, Ja und Nein, Nein. Was darüber iſt, iſt vom Uebel.

Ein Gärtner, der blos das Unkraut ausjäten und die Waſſerſproſſen abſchneiden wollte, würde nur den kleinſten Theil ſeines Werkes thun, nicht einmal halb ſeine Pflicht erfüllen. Er muß hauptſächlich das Aufkommen und Wachsthum der guten und ſchönen Früchte und Kräuter fördern, muß anpflanzen was nützlich und erfreulich iſt; das Wildreis veredeln und grad und aufrecht gegen der Sonne freundliches Licht emporziehen durch den ſtützenden Pfahl, bis der Baum innerlich kräftig und nach Außen ſtark geworden, desſelben nicht mehr bedarf. Das Entwöhnen von Unarten iſt nur ein untergeordnetes Geſchäft bei der Erziehung; frühe ſchon ſoll das Kind zum Guten gewöhnt, und in Allem geübt werden, was der ſelbſtſtändigen Haltung und der Tugend im Leben vorarbeiten ſoll. Und das iſt bei Weitem mehr Sache

Digitized by Google

der Eltern als der Lehrer, denn dieser ist nur der Gehülfe jener bei der Erziehung. —

II. „Kinder müssen also, und hauptsächlich durch die Bemühungen der Eltern gewöhnt werden zur Ordnung im Leben, Lernen, Vergnügen ꝛc. Hieher gehört denn auch, daß sie angehalten werden, zur rechten Zeit zur Schule zu gehen, ihre Arbeit für die Schule zu Hause pünktlich zu errichten, um nichtiger Ursachen willen die Schule nicht zu versäumen ꝛc." Hast du nur einmal dein Kind gewöhnt, in seinem kleinen Haushalt Ordnung zu halten, sein Spielzeug, seine Hefte und Bücher ꝛc. aufzuräumen und Jegliches an den gehörigen Platz zu stellen, so hast du schon viel gewonnen. Am wenigsten versäume das bei Mädchen!

„Gewöhnt werden zum schicklichen Dulden und Tragen des von ihrem Leben, Lernen und Thun nicht zu trennenden Unangenehmen. Es ist nun einmal nicht anders, das Leben hat nicht lauter Angenehmes und das Kind vor jeder Beschwerde bewahren wollen, heißt ihm sein Leben verderben, es zum moralischen Krüppel bilden. Ob es dir sauer wird in deinem Berufe, denken und sagen gute Eltern mit dem Sirach, so laß dich das nicht verdrießen, Gott hat es so geschaffen."

Schiller sagt, was die Erfahrung ewig bestätigen wird:

„Des Lebens ungetrübte Freude
Wird keinem Irdischen zu Theil."

Und gar schön und wahr singt Hebel in seinem allemannischen Gedichte: Die Mutter am Christabend:

„Weißt's, liebe Seel'
Warum dir deine zarte Kinderfreud'
In einem stachlicht Bäumchen hängt?
Schau, liebe Seel', vom Menschenleben soll
Der dornig' Freudenbaum ein Abbild sein.
Nah bei einander wohnen Leid und Freud,
Und was dir's Leben süß und lieblich macht
Und was noch schöner in der Ferne schwebt,
Du freust dich drauf, doch in den Dornen hängt's.
Wenn Wermuth in die Freudenbecher fließt
Und wenn ein scharfer Schmerz durchs Leben zuckt,
Erschrick nicht drob und stell dich nicht so fremd!

Digitized by Google

Dein' eigne Mutter selig, tröst' sie Gott,
Sie gab dir's Zeichen in der Kindheit schon;
Drum denk: das Leben ist ein Weihnachtsbaum,
Nah bei einander wohnen Freud und Leid." ꝛc.

Wohl dem, der frühe schon die schwere Kunst zu dulden und zu tragen gelernt! Gar viele haben sie in der Jugend nicht gelernt und geübt, und sind daher oft dreifach unglücklich und trostlos im Alter. —

„Gewöhnt werden zum Entbehren manches Angenehmen. Socrates sagte, als er die vielen Dinge auf dem Markte zu Athen sah: o wie viel gibt es in der Welt, dessen ich nicht bedarf! — Kinder, die Alles genießen, jedem Vergnügen nachlaufen müssen, und um des Vergnügens willen die Schulstunden und ihre Schularbeiten versäumen dürfen, Kinder, welche sich nichts versagen lernen, sind im Grunde recht arme Kinder, weil sie so viel bedürfen, und werden leicht träge, arbeitsscheue, weichliche Menschen." — Eltern, die ihre Kinder nicht zum Entbehren manches Angenehmen gewöhnen, ihren Kindern gar keinen Wunsch versagen können, sind grausame Eltern aus mißverstandener Liebe, denn sie machen ihre Kinder zu unglücklichen Geschöpfen.

„Gewöhnt werden zur Reinlichkeit in Allem. Reinlichkeit des Körpers hat einen großen, wohlthätigen Einfluß auf die Reinlichkeit des Gemüths, und Reinlichkeit ist der einzige Putz, welcher sich für Kinder schickt und der sie nicht eitel macht. Auch befördert es den Respect für die Schulbildung und die Achtung für die Schule, wenn es dem Kinde nicht eher erlaubt wird, dahin zu gehen, als bis es rein und ordentlich dort erscheinen kann." —

„Gewöhnt werden zum Wohlanständigen, Schicklichen. Das Benehmen der Kinder gegen andere Menschen ist oft ein nicht ganz unrichtiger Maßstab, an welchem sich erkennen läßt, auf welchem Grade der Gesittetheit die Eltern stehen, wie die häusliche Erziehung beschaffen ist, und wie viel die Lehrer und andere Menschen von den Eltern geachtet werden."

„Gewöhnt werden zu einem dienstfertigen, gefälligen Wesen. Wohlanständigkeit und ge-

Digitized by Google

fälliges Wesen sondern das Kind von der Gemeinheit, von Pöbelhaftigkeit ab, welches der Stand und das Geld der Eltern und das Kleid des Kindes nicht thun kann. Man empfängt, sagt ein Sprichwort, den Menschen nach seinem Rocke, und entläßt ihn nach seinem Betragen. Und zu einem ordentlichen Betragen muß das Kind von früher Jugend an gewöhnt werden."

Allein Entwöhnen und Gewöhnen sind noch nicht die ganze Erziehung, sondern nur ihre ersten, unerläßlich nothwendigen Anfänge. Vor Einem aber muß man dabei sich hüten: ein Kind zum Guten gewöhnen heißt nicht, es abrichten und dressiren. Es gibt gar viele Eltern, die zu viel befehlen, zu viel verbieten, dadurch aber die Kinder zu willenlosen Maschinen machen, die nur nach fremdem Willen sich in Bewegung setzen, oder aber die Kinder achten am Ende gar nicht mehr auf all das tausendfach sich wiederholende: „Laß stehen!" „So mach's!" „Nicht so!" Ein Gärtner kann auch zu viel thun an einem Baume, er muß auch der innern Triebkraft desselben, er muß auch der Sonne, dem Thau und Regen von Oben Manches, ja das Meiste zu thun überlassen, er muß die Eigenthümlichkeit desselben achten und auf den Birnbaum keine Aepfel, auf die Eichel keine Mandel propfen wollen. — Das mag folgendes Zwiegespräch zweier Gärtner näher erläutern.

„Ein Baumgärtner klagte dem andern sein Leid, und sprach: ich habe meine Bäume ordentlich gepropft, ich lasse keine Wasserzweige daran aufkommen, ich beschneide sie fleißig und sorgfältig, halte Moos und Raupen davon ab, und doch haben sie keinen freudigen Wuchs, keine schöne Krone und bringen auch nur dann und wann einige kümmerliche Früchte. Freund, sagte der Andere, schon oft habe ich dein Thun bemerkt; und meine eignen Gedanken darüber gehabt. Du bereitest nicht immer den Boden sorgfältig, in welchem du pflanzest, und gibst nicht den Bäumen einen schönen, sonnigen Platz. Du propfest nicht auf junge, niedrige Stämme, sondern auf hohe, und die Propfreiser, welche du wählst, sind der Natur der Bäume selten angemessen, da diese wegen ihrer größern Dichtigkeit nicht Saft genug in das trockene Reis treiben können. Und die Furcht, deine Bäume mögten Wasserzweige ansetzen, macht, daß du alle Knospen vom Stamme

Digitized by Google

brichst, sobald sie sich zeigen, obgleich sie bisweilen die Ansätze von sehr schönen Zweigen sein können. Du kannst also nur das und kaum das von deinen Bäumen erwarten, was sie aus den dünnen, schwammigen Reisern hervortreiben können, die du darauf gepflanzt hast, da die Stämme wegen des ewigen Brechens und Schneidens in sich verkümmern müssen. Freund, nimm es nicht übel auf, du kömmst mir vor, wie solche Erzieher, welche die Kinder erst in unkindliche Verhältnisse bringen, und dann immer an den Kindern meistern, ihnen beständig gebieten und verbieten, und nicht zulassen, daß sie Etwas aus eigenem Antriebe thun. Du zerstörest die Natur der Bäume, und solche Erzieher die Eigenthümlichkeit der Kinder. Gib nur acht, wie mancher schöne Baum, ohne die ängstliche Sorgfalt für ihn, in die Höhe wächst und Früchte bringt, so auch mancher Mensch, grade deßhalb, weil man ihn ohne Dressur aufwachsen ließ, durch das, was in ihm lag, natürlich gebildet, geschickt, brauchbar und gemeinnützig geworden ist. Aber du lässest an deinen Bäumen nichts aufkommen, das du zu einer schönen Krone ziehen könntest, nur deine Propfreiser bewahrst du, so wie viele sogenannte Erzieher an den Zöglingen nur das, was sie ihnen angeeignet haben, etwas façonniren, aber von dem eigentlichen Wesen derselben nichts übrig lassen. Freund, wie ich bemerkt habe, so kömmt beim Ziehen der Bäume und beim Erziehen der Kinder viel auf ein vernünftiges und weises Nichtthun an, das aber viele Baumgärtner und viele Erzieher nicht verstehen. Lebe wohl."

(So erzählt der erfahrene Wilberg.)

Halte frühzeitige Zucht.

„Ein Kind ist göttlicher Natur. Dem Ursein
Entstiegen bringt es in der Seele Kenntniß
Des Göttlichen und Wiedererkennen mit.
Das Höchste, Herrlichste begreift's am leicht'sten,
Sich eng und bang und klein zu fühlen, findet
Gelegenheit und Zeit es auf der Erde!
Frühzeitig ehr' es! Halt' es wie der Engel!
Zertritt es Eine seiner schönen Blumen —

Digitized by Google

Bestraf' es, wie man Kinder straft um Mord;
Hat es den Rosenstock verdursten lassen,
Die arme Mutter vieler armen Kinder —
Verweigre ihm den Becher klaren Wassers!
Hat es der jungen Vögel Nest zerstört —
Laß es auf harter Erde hungrig schlafen,
Von Mutter, Vater und Geschwister fern!
Und hat dein Kind so früh, so göttlich-ernst
Für fälschlich leicht-Verziehenes gebüßt,
Dann tritt dereinst es aus dem Jugendhain
Mit heiligem Gefühl der schönen Welt,
Und ungefallen wohnt's im Paradiese
Auf Erden; und die schweren Fehler alle,
Die Menschen um das Glück des Menschen bringen,
Die hast du ihm erspart, als Keim gebrochen.
Denn wer den Tropfen Thau am Grase schont,
Wird Thränen nicht aus Menschenherzen pressen,
Die Phantasie beschützt ein rein Gemüth.

O halte die, ganz früh so leichte Zucht,
Am zarten, gläubigen Kinde auch die sichere,
Ja nicht für Spiel! Die zarte, schöne Welt
Schön anzuschaun, zart empfinden ist das Glück
Und Glück im Herzen schützt vor Allem Unglück!

Leopold Schäffers Laienbrevier.

P. G.

Rechts- und Geſetzeskunde.

Geſetz und Moral.

„Das größte Recht iſt oft das höchſte Unrecht!“ ſagt ein altes Sprüchwort, das man aus dem Munde des Volkes tagtäglich vernehmen kann.

Sollte dies Sprüchwort wahr ſein?

Leider nur zu wahr. Die Beiſpiele dafür ließen ſich hundertweiſe aufführen. Hier nur einige:

Mein Nachbar iſt in den Beſitz meines Grundſtückes gekommen, ohne mein Wiſſen und meinen Willen. Ich bin abweſend und daher nicht im Stande, mein Recht zu wahren. Nach einer Reihe von Jahren kehre ich zurück und reclamire mein Eigenthum. Mein Nachbar ſetzt mir die Verjährung entgegen. Vergebens bemerke ich ihm, daß tauſend Jahre Unrecht nicht eine Stunde Recht ſchaffen könne. Die Sache kömmt zur Entſcheidung des Gerichtes; dieſes ſpricht mir mein Eigenthum ab und meinem Nachbar zu, und das, wie es heißt, von Rechtswegen, weil der Nachbar mein Grundſtück durch Verjährung erworben.

Mein Freund leiht mir eine Summe Geldes und zwar, weil er eben nicht reich iſt und daher ſein Capital rentbar anlegen muß, gegen die landesüblichen Zinſen. Durch dieſes Darleihen hat mich mein Freund aus großer Verlegenheit gerettet und mir demnach einen Freundſchaftsdienſt erwieſen. Meine Vermögensverhältniſſe verſchlimmern ſich von Tag zu Tage. Aus freundſchaftlichen Rückſichten dringt mein Freund nicht auf Bezahlung der Zinſen. So verſtreichen zehn Jahre. Da wirft mir das Glück eine reiche Erbſchaft zu. Mein Freund begehrt nun ſein Kapital ſammt Zinſen.

Digitized by Google

Der Mammon hat indeſſen, wie leider nur zu oft in der Welt! mein Herz hart gemacht. Ich erkläre meinem Freunde, daß ich ihm ſein Kapital nur mit fünfjährigen Zinſen zurückzahlen wolle, da die Zinſen der übrigen fünf Jahre verjährt ſeien und laſſe ihm das Kapital ſammt fünfjährigen Zinſen anbieten. Er aber nimmt das Anerbieten nicht an, ſondern belangt mich gerichtlich auf's Ganze. Das Gericht aber erklärt mein Anerbieten für genügend; weiſt meinen Freund mit ſeiner Mehrforderung ab und legt ihm die Koſten zur Laſt, und das von Rechtswegen, weil geſetzlicher Verfügung gemäß die mehr als fünfjährigen Zinſen verjährt ſind.

Du ſendeſt deinen minderjährigen Sohn in die Fremde. Ferne von ſeiner Heimath fällt er unter Räuber, die ihn bis auf's Hemd ausplündern und ihm nichts als das nackte Leben laſſen. Ohne Geld, ohne Freunde und Verwandte iſt er der Verzweiflung nahe und er ſieht kein anderes Mittel mehr vor ſich als entweder zu ſtehlen, zu betteln, oder zu verhungern. Da findet er in der höchſten Noth einen Menſchenfreund, der ihm auf ſein ehrliches Geſicht hundert Gulden leiht. Später wendet ſich der Menſchenfreund an dich, den Vater und erſucht dich, um Zurückgabe der deinem Sohne geliehenen Summe. Du aber erklärſt, du zahleſt nichts; du habeſt ihn ja nicht beauftragt, deinem minderjährigen Sohne Geld zu leihen. Er belangt dich gerichtlich. Das Gericht aber weist ihn mit ſeiner Klage ab, und das von Rechtswegen, denn das Geſetz erklärt jeden Vertrag mit einem Minderjährigen für null und nichtig.

A. und B. ſind gute Freunde. Sie bringen oft ihre Abende in einem Wirthshauſe zu, wo Karte geſpielt wird. Sie laſſen ſich eines Abends bereden, eine Parthie mitzumachen. A. verliert nach und nach an ſeinen Freund B. zwanzig Gulden. Er hat indeſſen nicht ſo viel baares Geld bei ſich und vertröſtet den B. auf Morgen. Am folgenden Morgen erſcheint er wirklich und händigt dem B. die an ihn verlornen **20** fl. ein. Am Abende beſuchen ſie wieder das Wirthshaus und B. erbietet ſich, ſeinem Freunde, wie man ſagt, **revanche** zu geben. Sie ſpielen demnach von Neuem. Dieſes Mal wendet ſich das Blatt und B. verliert an A. **25** fl., die er ihm am folgenden Tage zu zahlen verſpricht. B. aber iſt weniger gewiſſenhaft als A. Er

Digitized by Google

ist, mehrfacher Aufforderungen ungeachtet, nicht zur Zahluag der an seinen Freund verlorenen Summe zu bewegen. Dieser verliert endlich die Geduld und läßt unsern B. vor den Richter laden. Dort erklärt dieser, es sei richtig, er sei dem A. 25 fl. schuldig; aber er zahle nichts, weil diese Schuld eine Spielschuld sei. Der Richter weis't den A. mit seiner Forderung ab, und das von Rechtswegen, weil das Gesetz auf Bezahlung einer Spielschuld kein Klagerecht gestattet. „Wie du mir, so ich dir!" Denkt unser A. „Ist B. nicht verbunden, mir die 25 fl. zu bezahlen, so war ich auch nicht schuldig, ihm die 20 fl. zu geben, die ich Tags vorher an ihn verloren." Er geht deßwegen hin, und läßt den B. auf Rückgabe der 20 fl. belangen, die er ihm als Spielschuld bezahlt. Der Richter weist ihn aber mit seiner Klage ab und das von Rechtswegen; denn wenn das Gesetz auch keine Klage auf Bezahlung einer Spielschuld gestattet, so erklärt es doch zugleich, daß, wenn man eine Spielschuld einmal freiwillig bezahlt habe, man das Geld nicht mehr zurückverlangen könne. Seufzend zahlt unser A. zum zweiten Male die Kosten und denkt: S'ist richtig; das Recht hat eine wächserne Nase, die sich drehen läßt, wie man eben will und das größte Recht ist oft das höchste Unrecht.

Solche Beispiele ließen sich, wie schon erwähnt, Hundertweise anführen.

Ist es nun nicht an dem, daß das größte Recht oft das höchste Unrecht ist?

Ist es nicht das höchste Unrecht, daß mein Eigenthum meinem Nachbarn zugesprochen wird, blos weil er sich eine Zeit lang im Besitze desselben befand?

Ist es nicht das höchste Unrecht, daß meinem Freunde fünfjährige Zinsen aberkannt werden, blos weil er aus Rücksicht mit meiner bedrängten Lage es unterließ, seine Zinsen rechtzeitig einzufordern?

Ist es nicht das höchste Unrecht, daß der Menschenfreund, der durch sein Darleihen meinen Sohn aus verzweiflungsvoller Lage gerettet, mit seiner Klage auf Zurückzahlung abgewiesen wird, weil mein Sohn minderjährig war?

Digitized by Google

Iſt es nicht das höchſte Unrecht, daß A. mit ſeiner Klage gegen B. abgewieſen wird, weil ſeine Schuld eine Spielſchuld iſt, und daß er die Spielſchuld, die er dem B. freiwillig bezahlt hat, ſeiner Seits nicht zurückfordern kann?

Wie aber, alſo hör ich dich fragen, kann etwas zu gleicher Zeit Recht und Unrecht ſein: Iſt das nicht ein vollkommener Widerſpruch?

Ganz und gar nicht, mein Lieber! Höre mir einmal aufmerkſam zu, und die Sache ſoll dir klar werden.

Es gibt zweierlei Rechte: das eine hat der Schöpfer einem ieden Menſchen in's Herz gepflanzt; es lebt in ihm, ohne daß er es gelernt; es ſagt ihm, was er thun und laſſen ſoll, ohne daß er nöthig hat, deßhalb einen Rechtsgelehrten um Rath zu fragen. Dieſes Recht nennen unſere Gelehrten Moral, Sittengeſetz, und wol auch Naturrecht. Die zweite Art des Rechtes aber heißt das poſitive Recht und man begreift darunter die Geſetze und Vorſchriften, welche von derjenigen Gewalt im Staate ausgeht, die dazu ſpeziell beauftragt iſt. So ſteht z. B. in rein monarchiſchen Staaten dem Herrſcher allein das Recht zu, Geſetze zu geben, während in conſtitutionellen Staaten der Fürſt die Geſetze in der Regel nur mit Zuziehung und unter Beiwirkung der Stände erlaſſen kann.

Beide Rechte aber, das poſitive Recht nämlich und das Sittengeſetz, weichen in ihren Beſtimmungen oft vielfach von einander ab. Um das nachzuweiſen, wollen wir uns an die oben angegebenen Beiſpiele halten.

Das Sittengeſetz ſagt, mein Eigenthum kann ſich niemand ohne mein Wiſſen und meinen Willen anmaßen, und wenn jemand mein Eigenthum auf noch ſo lange beſitzt, ſo erwerbt er um deßwillen kein Recht an demſelben. Anders das poſitive Recht. Dieſes verfügt: Wenn Jemand eine gewiſſe Zeit hindurch in dem Beſitze einer fremden Sache war, ſo erwirbt er nach Umlauf dieſer Zeit eben durch ſeinen Beſitz das Eigenthum an derſelben, oder, wie unſere Juriſten ſagen, er erwirbt ſie durch Verjährung.

Ebenſo kann nach dem Sittengeſetze mich nichts von der Verbindlichkeit befreien, Zinſen zu zahlen, wo ich ſolche verſprochen;

Digitized by Google

sie mögen auch noch so lange nicht angefordert worden sein. Das positive Recht aber sagt, Zinsen von einem baaren Darleihen verjähren, sobald sie für mehr als fünf Jahre geschuldet werden.

Nach dem Sittengesetze bin ich gewiß verpflichtet, ein Darleihen zurückzuzahlen, das meinem minderjährigen Sohne einzig und allein in der Absicht gemacht wurde, um ihn aus der Noth zu befreien, in die er gerathen. Daß das positive Gesetz anders verfügt und einen Vertrag, der mit einem Minderjährigen abgeschlossen ward, für wirkungslos erklärt, haben wir bereits vernommen.

Was ich einem Andern schuldig geworden, muß ich ihm bezahlen; die Art, wie ich es ihm schuldig geworden, oder der Titel, wofür ich es ihm schuldig geworden, thut nichts zur Sache; das positive Gesetz aber sagt, was du im Spiele schuldig geworden, brauchst du nicht zu zahlen, wenn du nicht willst; hast du es indessen freiwillig bezahlt, so bleibt's dabei; du kannst es nicht mehr zurückfordern.

Auf diese Abweichungen aber, die in manchen Fällen zwischen dem positiven Rechte und dem Sittengesetz statt finden, gründet sich unser Sprüchlein:

„Das größte Recht ist oft das höchste Unrecht."

Es will weiter nichts sagen, als: Vor dem positiven Gesetze kann gar Manches Recht sein, was nach den Grundsätzen der Religion oder Moral Unrecht ist. Und so kann etwas zu gleicher Zeit Recht oder Unrecht sein, je nachdem man es vom Standpunkte der positiven Gesetzgebung, oder von jenem der Moral aus betrachtet. Unser Sprüchlein enthält demnach, vernünftig betrachtet, keinen Widerspruch.

Wie kömmt es aber, wendest du ein, daß das Sittengesetz und das positive Recht öfters in solchen Widersprüchen mit einander stehen, oder, was konnte den Gesetzgeber bewegen, Vorschriften zu erlassen, die den Geboten der Moral geradezu entgegenlaufen?

Darauf diene dir folgendes zur Antwort:

Wenn der Gesetzgeber Normen erläßt, die sich mit den Geboten der Moral nicht vereinigen lassen, so kann er seine ganz

Digitized by Google

guten Gründe dazu haben. Halten wir uns wieder an die Eingangs gegebenen Beispiele.

In einem wohlgeordneten Staate muß dem Gesetzgeber Alles daran liegen, daß das Eigenthum gesichert sei und nicht ein endloser Gegenstand von Streitigkeiten und Prozessen werde. Ein sicherer Zustand des Eigenthums wäre aber total unmöglich, wenn das Gesetz nicht eine Zeit bestimmte, innerhalb welcher derjenige, dessen Eigenthum von einem Andern besessen wird, seine Klage auf Rückgabe seines Eigenthums anstellen muß, sondern wenn es ihm oder seinen Erben erlaubte, diese Klage selbst nach Ablauf einer großen Zahl von Jahren noch anzustellen, wann vielleicht das Eigenthum schon in die zweite, dritte oder vierte Hand übergegangen ist und der jetzige Besitzer es in gutem Glauben seinem Vorgänger abgekauft und bezahlt hat. Der Gesetzgeber ruft daher jedem einzelnen Bürger zu: „Wahre dein Eigenthum. Kommst du aus dem Besitze desselben, so stelle deine Klage auf Zurückgabe innerhalb der Zeit an, welche ich dir hiezu gestatte. Thust du dieses nicht, so muß ich annehmen, daß du dem Andern dein Eigenthum abgetreten hast, weil du ihm den Besitz desselben so viele Jahre hindurch gestattetest."

Wir sehen also, welch' guten Grund der Gesetzgeber hatte, von dem Sittengesetze abzuweichen und die Verjährung in sein Gesetzbuch aufzunehmen.

Der Gesetzgeber gestattet dem Bürger, Geld auf Zinsen auszuleihen. Wie schwer aber die Zahlung der Zinsen dem Schuldner werden kann, besonders in den Fällen, wo die Zinsen vieler Jahre zusammenkommen und eine beträchtliche Summe bilden, ist eine nur zu bekannte Erfahrung. Daher die Sprichwörter: „Die Zinsen essen mit Einem aus der Schüssel" oder „die Interessen zehren das Kapital auf," damit nun der Schuldner durch solche Zinszahlungen nicht ruinirt werde, gebietet der Gesetzgeber dem Gläubiger: Fordere deine Zinsen zu einer Zeit ein, wo deren Betrag noch nicht allzugroß und daher die Zahlung dem Schuldner nicht allzu lästig ist. Als eine solche Zeit aber will ich fünf Jahre festsetzen. Läßt du diese verstreichen, ohne deine Zinsen einzufordern, so sollen alle Interessen, die über fünf Jahre laufen, verjährt sein."

Digitized by Google

Wer wird nun behaupten wollen, daß dieſe Verfügung des Geſetzgebers nicht ſehr gut und menſchlich ſei, wenn ſie auch mit den Vorſchriften der Moral ſich nicht vereinigen läßt?

Es iſt eine bekannte Erfahrung, daß junge Leute, deren Verſtandeskräfte noch nicht genugſam entwickelt ſind und die daher noch nicht gehörig beurtheilen können, was ihnen frommt oder ſchadet, gar leicht zu Mancherlei verleitet und dabei betrogen werden können. Der Geſetzgeber nun nimmt ſich dieſer Leute an: Er macht ihren Willen von dem Willen anderer Perſonen abhängig, die Alter und Erfahrung genug beſitzen, um für ihr Beſtes ſorgen zu können und erklärt jedes Rechtsgeſchäft, das ſolche Minderjährige für ſich und ohne die Mitwirkung ihres Beiſtandes abſchließen, im Allgemeinen für nichtig und wirkungslos. Ein Minderjähriger kann daher weder ſich, noch ſeine Eltern oder Vormünder rechtlich verpflichten.

Iſt aber dieſe Vorſchrift des Geſetzgebers nicht höhſt weiſe? Wohin würde es kommen, wenn der Minderjährige ſich ſelbſt und ſogar noch ſeine Eltern rechtlich verpflichten könnte? Manche Eltern hätten dann oft nichts zu thun, als die Schulden ihrer ungerathenen Söhne zu zahlen.

Nichts iſt mehr geeignet, den Ruin des Hausweſens herbeizuführen, als wenn der Bürger ſich dem Karten- oder jedem andern Spiele um Geld hingibt. Oft verſpielt er nicht allein das baare Geld, das er bei ſich führt und das vielleicht dazu beſtimmt war, am andern Tage für die Seinigen Brod zu kaufen, ſondern in der Hitze des Spiels, vom Weine berauſcht und der Begierde geſtachelt, das Verlorene wieder zu gewinnen, ſpielt er auf Borg und verliert ungeheuere Summen, die, wenn er ſie zahlen müßte, ihn und die Seinigen an den Bettelſtab bringen würden. Aus ganz guten Gründen begünſtigt daher der Geſetzgeber ſolche Spiele nicht, und geſtattet kein Klagerecht für eine Spielſchuld. Hat man aber freiwillig eine Spielſchuld bezahlt, ſo ſoll man das Bezahlte nicht zurückfordern dürfen, weil es jedenfalls eine höchſt unwürdige Handlung ſein würde, das, was man ſchuldig war und bezahlt hat, gerichtlich zurückzufordern, ſelbſt wenn man es beim Spiele ſchuldig geworden iſt.

Digitized by Google

Und so gibt es noch gar manche Fälle, wo der Gesetzgeber sich durch Rücksichten bestimmen lassen muß, positive Vorschriften d. h. Gesetze zu erlassen, die mit dem ungeschriebenen Rechte, das der Schöpfer uns in's Herz gepflanzt hat, im Widerstreite stehen. Das hat seinen Grund theils in der mangelhaften Verfassung unserer Staaten, theils in der noch nicht weit genug fortgeschrittenen Bildung der Bewohner des Staates, theils in manchen andern Ursachen, die auseinander zu setzen hier der Ort nicht ist.

So lange aber Rücksichten der Art den Gesetzgeber bestimmen müssen, wird es auch an Fällen nicht fehlen, bei welchen dem moralischen Menschen das höchste Recht als das schreiendste Unrecht vorkommen muß, und zu diesen Fällen können wohl die von uns aufgeführten Beispiele gerechnet werden. Indessen gehören solche Fälle immer nur zu den Ausnahmen, und bei den meisten andern werden wir die Ueberzeugung gewinnen, daß triftige Gründe den Gesetzgeber bestimmten, sein Gesetz so und nicht anders zu erlassen. Zudem ist es auch rein unmöglich, daß der Gesetzgeber, wenn er seine Verordnungen erläßt, alle einzelnen Fälle vor Augen haben und voraussehen kann. Um dieses zu können, müßte er mehr als Mensch sein.

Was aber lernen wir aus unserer Betrachtung? Jedenfalls folgendes:

Wenn uns irgend eine gesetzliche Bestimmung hart oder ungerecht dünckt, so steht es uns nicht zu, den Gesetzgeber zu meistern und uns über ihn zu erheben. Er hatte seine guten Gründe, warum er die gesetzliche Bestimmung nicht anders faßte; wir aber sind gewöhnlich zu kurzsichtig, um diese Gründe gleich von vorn herein einzusehen. Darum soll man auch bei der Anwendung allgemein lautender Sprüche, wie z. B. das größte Recht ist oft des höchste Unrecht, tausend Jahre Unrecht macht keine Stunde Recht, das Recht hat eine wächserne Nase u. s. w. höchst behutsam sein; denn sie sind immer nur unter gewissen Bedingungen und Voraussetzungen wahr.

Wenn aber, fragst du zum Schlusse, mir im Leben Fälle vorkommen, wo das positive Recht Anders verfügt als das Sittengesetz, welchem von beiden soll ich folgen?

Digitized by Google

Die Antwort ist leicht: Wer immer streng den positiven Gesetzen nach handelt, ist ein rechtlicher Mann, denn er thut nur das, was erlaubt ist und setzt sich keiner Strafe aus. Aber ein moralisch guter Mensch ist er deßwegen noch nicht; denn gar Manches, was das Gesetz erlaubt, ist deßwegen nicht gerade moralisch. Höher als der rechtliche aber steht jedenfalls der moralische, der eigentlich gute Mann: Er handelt nicht aus Furcht vor Strafe, sondern aus angeborner Liebe zum Guten, und in Fällen, wo das positive Gesetz dem Sittengesetze widerstreitet, wird er stets dem Letztern folgen und die Vortheile, die ihm aus diesem Widerstreite erwachsen könnten, verschmähen; denn er weiß, daß einst ein ew'ger Richter seine Thaten abwägen und sie nach einem ganz andern Gesetze richten wird, als der irdische Richter, dem immer nur ein mangelhaftes Gesetzbuch zur Norm dient, selbst wenn es das vollkommenste sein sollte, das der menschliche Geist zu schaffen vermag.

Als Richtschnur deines Handels in dergleichen Fällen aber mögen dir immer unseres unvergeßlichen Hebels goldene Worte dienen:

Und wenn du an dem Kreuzweg stehst,
Und nicht mehr kennst den rechten Pfad:
So frage dein Gewissen nur,
s'Kann deutsch, Gottlob! und folg' dem Rath.

N. Schmidt.

Digitized by Google

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Die Werkzeuge der Bewegung darstellend.

Einerseits das Knochengerüste mit den Umrissen der daran befestigten Muskeln und der sie bedeckenden Haut; anderseits die erste Muskellage nach Entfernung der Haut.

a. Die zwölf Rippen dieser Seite;
b. das Becken zur Hälfte;
c. das Schlüsselbein einer Seite;
d. der Oberarmknochen;
e. die Ellenbogenröhre;
f. die Speichenröhre;
g. die Handwurzelknochen;
h. die Mittelhandknochen;
i. die Fingerknochen;
k. die Rückenwirbelsäule zur Hälfte;
l. der Oberschenkelknochen;
m. die Kniescheibe;
n. das Schienbein;
o. das Wadenbein;
p. die Fußwurzelknochen;
q. die Mittelfußknochen;
r. die Zehenknochen;

s. t. u. Muskeln, welche den Oberarm bewegen;
v. w. Muskeln, welche den Vorderarm bewegen;
x. x. x. x. Muskeln, welche den Oberschenkel bewegen;
y. z. Muskeln, welche den Fuß und die Zehen bewegen;
a'. a'. a'. Muskeln, welche die Bauchhöhle erweitern u. verengern.

Digitized by Google

Tafel II.

Das Blutgefäßsyſtem in ſeinen Hauptverzweigungen darſtellend.

Einerſeits die unmittelbar unter der Haut verlaufenden Blutadern mit der obern Hohlader, welche in die rechte Herzkammer einmündet — ſämmtlich blau illuminirt; — anderſeits — roth illuminirt — die Schlagadern mit dem Herzen in der geöffneten Bruſt- und Bauchhöhle, aus denen alle Eingeweide, die beiden Nieren ausgenommen, entfernt ſind. — Sämmtliche Blutgefäße, der größeren Deutlichkeit halber, ſtärker gezeichnet, als es ſonſt die Größe der Figur erlaubt hätte.

Digitized by Google

Tafel III.

Die Haupteingeweide der Bruſt- und Bauchhöhle darſtellend.

a. Das Herz mit ſeinen oberflächlichen Gefäßverzweigungen;
a'. rechter Vorhof } des Herzens;
a''. linker Vorhof }
b. b. b. Urſprung der Hauptſchlagader (Aorta) aus der linken Herzkammer, mit ihren erſten Aeſten — der Droſſelſchlagader.
c. Hauptſtamm der Lungenſchlagadern, aus der rechten Herzkammer entſpringend;
d. d. d. d. die beiden Lungen;
e. e. e. die obere Hohlader mit ihren Hauptäſten;
f. das Zwergfell;
g. g. die Leber;
h. unterer und linkſeitiger Theil des Magens, deſſen obere Begränzung und Lage durch eine punktirte Linie in der Leber angedeutet iſt;
i. die Milz;
k. der untere Theil der Gallenblaſe;
l. der Darmkanal mit ſeinen Windungen;
m. die Harnblaſe.

Digitized by Google

Tafel IV.

Die Hauptgebilde des Nervensystems darstellend.

1. Das Gehirn von oben, auf der einen Seite noch von seinen Häuten bedeckt;
2. Das Gehirn von unten, daran
   a. a. das große Gehirn mit seinen Windungen;
   b. das kleine Gehirn;
   c. der Anfang des Rückenmarks mit den seitwärts aus ihm entspringenden Nerven;
3. das Rückenmark mit den Ursprüngen seiner Nervenstränge.

Digitized by Google

Tafel V.

Die Werkzeuge des Gesichtssinnes darstellend.

Hauptfigur: Das Auge im Längendurchschnitt, sammt seinen häutigen und knöchernen Umhüllungen, bedeutend vergrößert.

a. a. a. Der Sehnerve, in der Mitte in natürlicher Rundung, an beiden Enden zur Hälfte weggeschnitten;
b. b. dessen Ausbreitung als Nerven- oder Netzhaut im Grunde der hintern Herzkammer;
c. Raum, welchen der Glaskörper einnimmt;
d. die Krystalllinse;
e. e. die Regenbogenhaut;
f. die durchsichtige Hornhaut;
g. h. die Augenlider geschlossen;
i. i. die harte oder weiße Augenhaut;
k. k. k. Augenmuskeln.

Nebenfigur: l. m. n. Der Sehnerve in seiner fast kugelförmigen Ausbreitung als Netzhaut nebst der sich oben oder vorn an sie anschließenden Krystalllinse.

Digitized by Google

Tafel VI.

Die Werkzeuge des Gehörsinns darstellend.

1. a. Der Schuppentheil des Schläfenbeins;
   b. das Pauckenfell;
   c. die Gehörknöchelchen in ihrer Verbindung.
2. Die Gehörknöchelchen getrennt dargestellt:
   a. der Hammer;
   b. der Ambos;
   c. das Linsenbeinchen;
   d. der Steigbügel.
3. Das innere Ohr im Längendurchschnitte sammt seinen Umgebungen.
   a. Ein Theil des Hinterhauptbeins;
   b. b. das Felsenbein;
   c. der Griffelfortsatz;
   d. die knorpliche Ohrmuschel;
   e. der äußere Gehörgang;
   f. Muskel, welcher den Hammer bewegt;
   g. Nerve, welcher über das Pauckenfell hinläuft;
   h. Muskel, welcher das Pauckenfell spannt;
   i. i. i. die Bogengänge des Labyrinths;
   k. die Schnecken;
   l. die Ohrtrompete, welche als Fortsetzung des innern Gehörganges in dem Munde ausmündet.

Digitized by Google

Tafel VII.

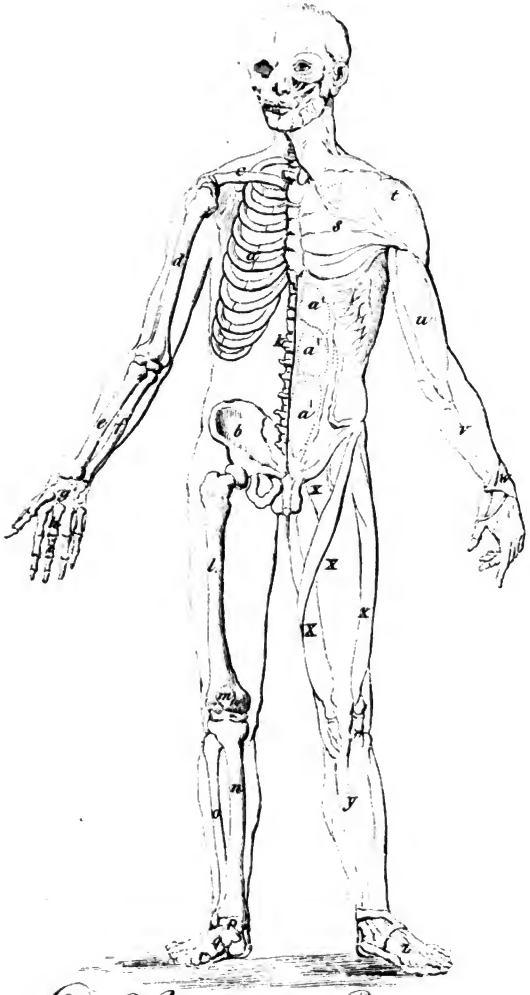
Die Hauptracen des Menschengeschlechts darstellend.

1. Caucasische Race — Kopf eines Türken.
2. Amerikanische Race — Kopf eines Nordwest-Americaners.
3. Mongolische Race — Kopf des ehemaligen Hofmalers Feodor Iwanowitsch in Karlsruhe.
4. Malay'sche Race — Kopf eines malayschen Mädchens.
5. Aethiopische Race — Kopf eines Negers.

Digitized by Google

Digitized by Google

I.

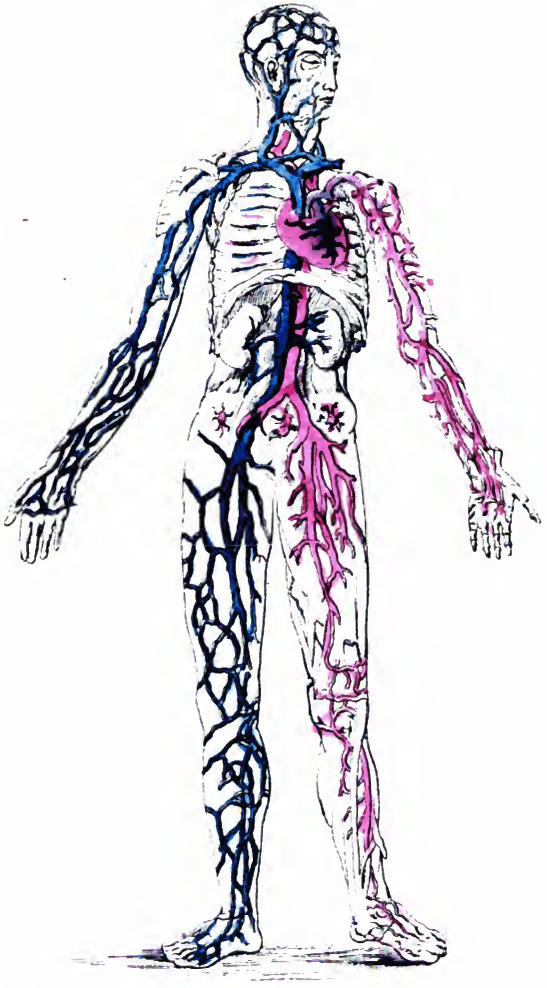


Die Werkzeuge der Bewegung.

Digitized by Google

Digitized by Google

II.

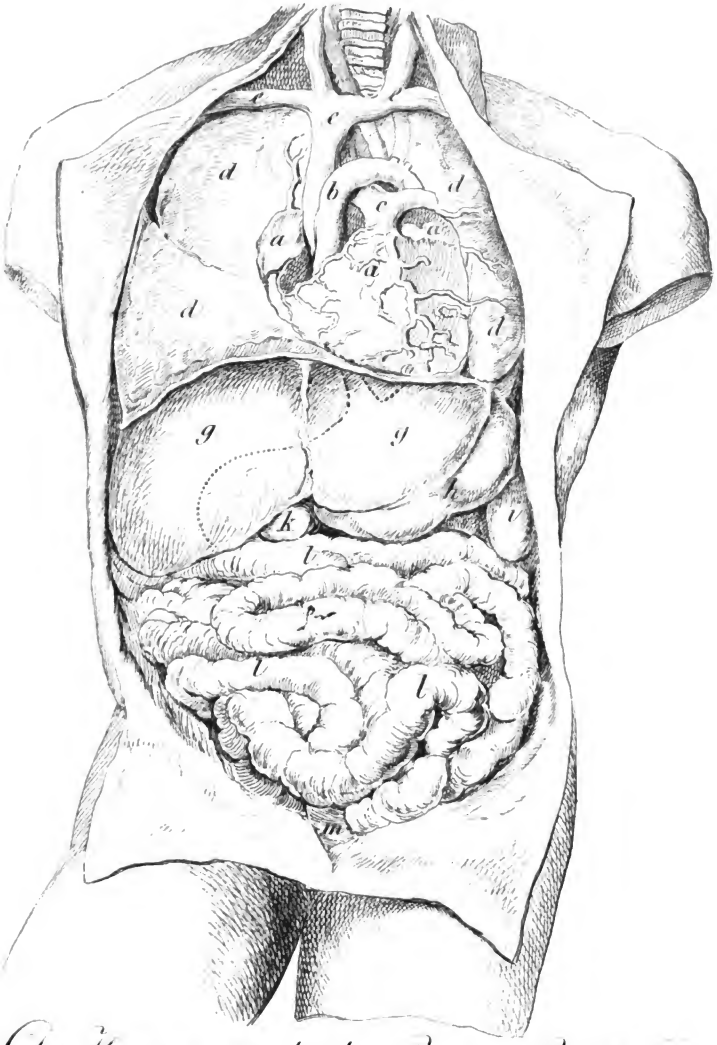


Das Blutgefässsystem in seinen Hauptverzweigungen.

Digitized by Google

Digitized by Google

III.

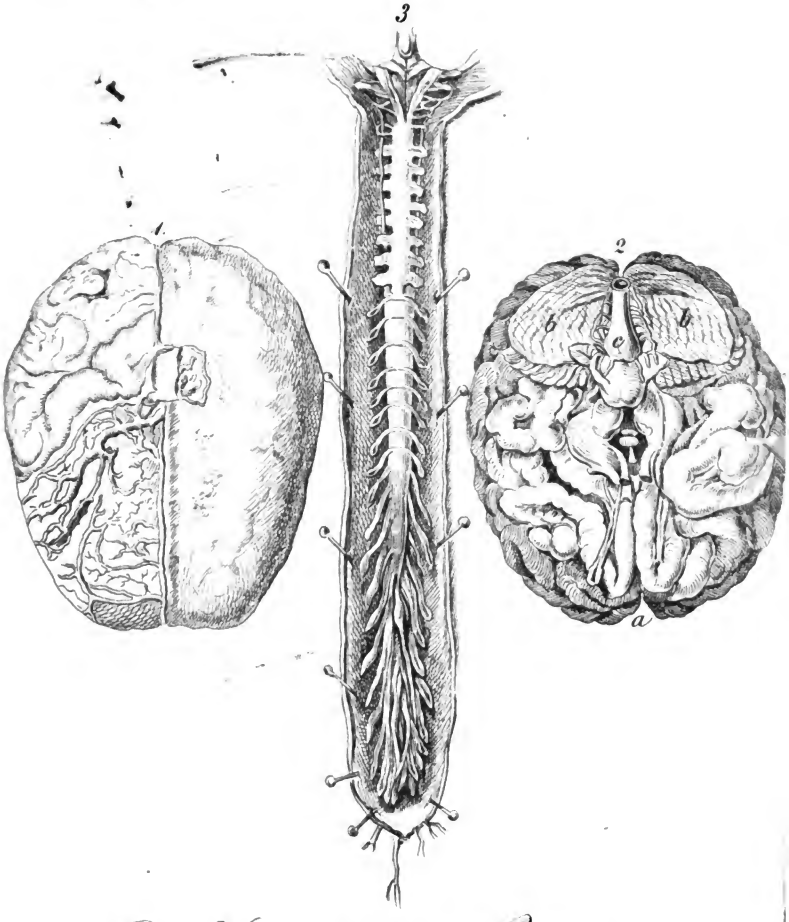


Die Haupteingeweide der Brust- u. Bauchhöhle.

Digitized by Google

Digitized by Google

IV.

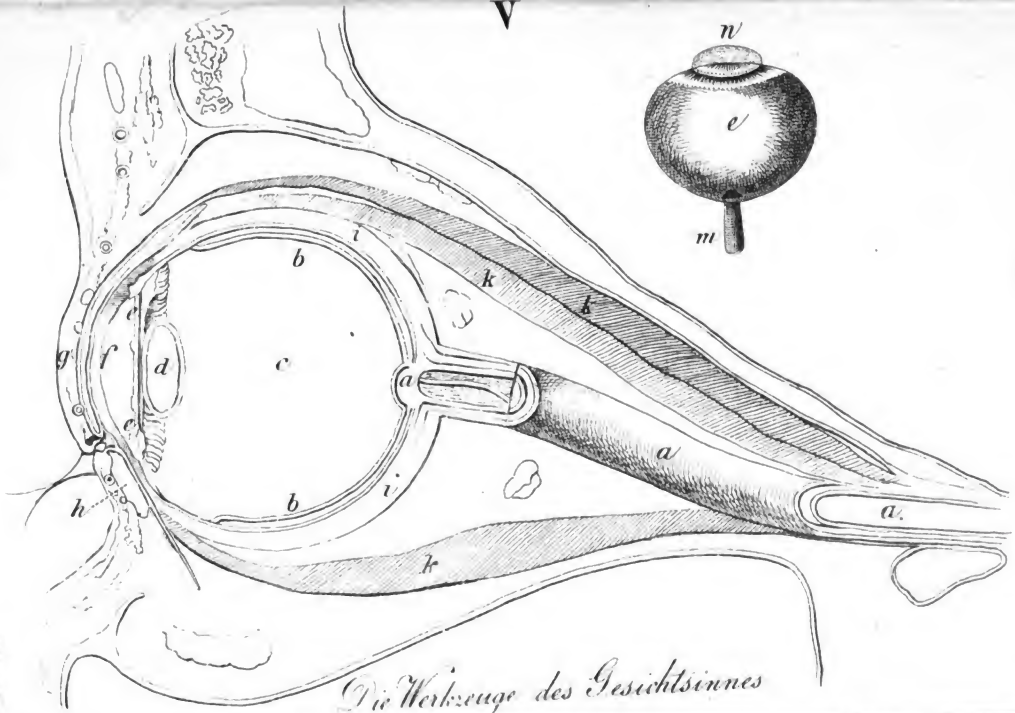


Die Hauptgebilde des Nervensystems.

Digitized by Google

Digitized by Google

V



Die Werkzeuge des Gesichtssinnes

Digitized by Google

Die Hauptraçen de

ung.

enschheit ꝛc.
"

ken.

len.
nd e.
cker.

: Hagel.
itzer (See).
lands, sind
*) zu strei-
: noch Hol-

, Schwarz-
utionell
38, Frank-

tt: unvor-

nas.
nen.
g statt mit
.

Digitized by Google

Digitized by Google

Wesentliche Druckfehler-Berichtigung.

Im (nichtpaginirten) Geschichtskalender:

Februar, Zeile 3, lies: ein Mann, der die ganze Menschheit ꝛc.
statt: „ „ den „ „ „

März, „ 28, lies: vervollkommnete n dieselbe
statt: vervollkommnete dieselb en.

Juli, „ 10, lies: Seldsch u cken statt Seldsch i cken.

Septbr., „ 4, „ sendet e, „ sendete n.

„ „ 18, „ Thermopylen, „ Termopylen.

„ „ 31, „ zu Tausende n, „ zu Tausende.

October, „ 19, „ Weltent decker, „ Weltendecker.

Sodann:

Seite 45, v. oben, lies: wird, statt: werden.

„ 47, 2. Spalte, Z. 15 v. oben, lies: Havel, statt: Hagel.

„ 48, Zeile 4 v. oben, lies: Müritzer statt: Möritzer (See).

„ 49 und 50, in der statistischen Uebersicht Deutschlands, sind bei Nro. 5 und Nro. 15, die Sternchen (*) zu streichen, indem bekanntlich weder Hannover noch Holstein zum deutschen Zollvereine gehören.
Ferner ist die Regierungsform von Nro. 27, Schwarzburg-Sondershausen, nunmehr als constitutionell zu bezeichnen, und die Bevölkerung von Nro. 38, Frankfurt sammt Gebiet, zu 64,700 einzutragen.

„ 56, Zeile 12 von oben, lies: unvorsätzlich, statt: unvorsichtlich.

„ 61, Zeile 2 von oben lies: Menes statt: Menas.

„ 64, „ 24 „ „ „ Keinem „ Keinen.

In einigen Exemplaren ist der Neujahrstag statt mit S. (Samstag) irrthümlich mit M. bezeichnet.

Digitized by Google

Digitized by Google